

الاصدار السادس لمنتديات الزهراوي

مقالات في التوعية بمرض السكر

إعداد

مجموعة من كتاب

منتديات الزهراوي الطبية

www.zahrawy.net

2009

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الموضوع
4	المقدمة	0
5	البنكرياس	1
7	الإنسولين	2
10	ماهو مرض السكري؟	3
16	هل أنا مصاب بالنوع الأول أو الثاني من السكري؟	4
20	مفاتيح جديدة للتسبب في السكري الناجم عن ممانعة الإنسولين المرتبط بالسمنة	5
21	مفهوم الحمية الغذائية وداء السكري_السمنة	6
32	الغذاء الصحي ودوره في الوقاية من مرض السكري	7
34	النشاط الحركي لمريض السكري	8
39	ظاهرة ارتفاع السكري الصباحي	9
44	الموجز في علاج السكر	10
48	الصعود والهبوط في قراءة مستوى سكر الدم	11
52	داء السكري بين الأم والجنين	12
56	سكر الحمل	13
60	اعتلال الأعصاب السكري	14
68	اعتلال الكلى السكري	15
70	القدم السكرية(آفاق المشكلة,الوقاية,العلاج)	16
85	الحذاء المناسب ومرضى داء السكري	17

88	العناية بمرضى السكري كبار السن	18
93	داء السكر لدى الأطفال	19
102	داء السكري: إرشادات وتدابير وقائية	20
105	مريض السكر وصوم رمضان	21
107	حر الصيف ومرض السكر	22
109	مريض السكر والإكتئاب	23
111	كيفية التعامل مع الحالات الطارئة لمرضى السكري	24
113	رياضة المشي ومرض السكر	25
116	مسؤولية الممرضة تجاه مريض السكري	26
118	اختيار وتناوب مكان حقنة الأنسولين	27



المقدمة

قليلة هي الأعمال الجماعية التي تتمخض عن خير، ذلك أن للعمل الجماعي مقتضياته التي تشق على النفس البشرية المجبولة على التفرد والنفور من الانصهار في بوتقة الجماعة ، لذا فنادر ما ينجح مشروع جماعي الا اذا توفرت فيه مواصفات الفريق والتي من أبرزها: إنكار الذات والاندماج في العمل الجماعي المشترك بتجرد مطلق.

بهذه الروح عكف العاملون في منتديات الزهراوي الطبية من أطباء وطلبة طب وتمريض وصيادلة وأخصائيي تغذية طوال شهر نوفمبر الماضي على نشر مواد التوعية الصحية الخاصة بمرض السكر تأديةً منهم لدورهم التنقيفي ، والذي هو جزء أصيل من رسالتهم المهنية والإنسانية على حد سواء.

وبعد أن تم اعادة تجميع هذه المواد وتنسيقها خرجت بين دفتي هذا الإصدار الهام الذي يحتوي على كل ما يتعلق بمرض السكر ، كما يصلح أن يكون مرجعاً للمريض ومقدم الرعاية الصحية على حد سواء.

هذا الاصدار الرقمي ، والذي هو الاصدار السادس لمنتديات الزهراوي الطبية نضعه بين أيديكم مبتغين الأجر والثواب من الله ، والظفر بدعوة في ظهر الغيب لمن يجني منه فائدة من قرائه .
سعداء نحن اذ نرى فكرة الاصدار الصحي الرقمي الموثق علمياً تتجسد واقعاً ملموساً ينثر ضياء الوعي والتنقيف في تحدٍ كفؤ للظلام والجهل والمرض.

إننا إذ نرفع آيات الشكر والتقدير للفتية والفتيات الذين عكفوا على إصدار هذا العمل لنسأل الله تعالى أن يحقق غايته الملموسة ، وأن يجعله في ميزان حسنات من ساهموا فيه ولو بكلمة واحدة. والله -تعالى- وحده من وراء القصد.

البنكرياس

بقلم: سحر عرفات

يبلغ طول البنكرياس 15 سم ويبلغ وزنه 100 جرام ويتكون تشريحيا من رأس وجسم وذيل , من الناحية الوظيفية يتكون البنكرياس من جزئين أساسيين هما:

1- جزء خارجي الإفراز: (exocrine) ويمثل 80_85% من البنكرياس.

2- غدة صماء. (endocrine)

أولا الجزء الخارجي الإفراز :

يتكون من فصوص مفصولة بحواجز من نسيج ليفي رقيق يحتوي على أوعية دموية وليمفاوية وأعصاب وقنوات وكل فص يتكون من أكياس صغيرة (acini) ووظيفته : افراز الإنزيمات الهاضمة المتمثلة في التريسين, الكيموتريسين,الإلاستيز, الأميليز, اللابيز والفوسفولايبيز.

ثانيا الغدة الصماء من البنكرياس: وتتكون من تجمع من الخلايا تدعى جزر لانجرهانز تتوزع بين فصوص البنكرياس ويتركز هذا الجزء خصوصا في ذيل البنكرياس ولا يتعدى وزنه 1_1.5 جرام من كتلة البنكرياس.

ويتكون هذا الجزء من أربع أنواع أساسية من الخلايا ونوعين آخرين من الخلايا الأقل أهمية وهذه الخلايا هي:

1_خلايا بيتا: تمثل 70% من خلايا لانجرهانز وتقوم بإفراز الأنسولين المسؤول عن خفض مستوى سكر الدم وفي حالة خلل ما كنقص افراز الأنسولين أو خلل في الإستجابة للانسولين يحدث مرض السكري .

2_خلايا ألفا: تمثل 20% من خلايا لانجرهانز وتفرز الجلوكاجون المسؤول عن رفع مستوى سكر الدم.

3_خلايا دلتا: تمثل 5_10 % من خلايا لانجرهانز وتقوم بإفراز السوماتوستاتين الذي يقوم بإحباط افراز الأنسولين والجلوكاجون.

4_خلايا إف (F): تمثل 1_2% من خلايا لانجرهانز وتقوم بإفراز البوليبيبتايد البنكرياسي

الذي له بعض التأثيرات على الجهاز الهضمي.
تلك هي الأنواع الأساسية للخلايا المكونة للغدة الصماء من البنكرياس وهناك نوعان آخران من الخلايا وهما:

خلايا دي1(D1):

وتفرز البوليبيبتايد المعوي الوعائي (Vasoactive intestinal polypeptide) الذي يعمل على تحلل الجلايكوجين ورفع مستوى سكر الدم كما له تأثيرات معوية كالإسهال الإفرازي

خلايا الإنتيروكرومافين:

في حالة ورم البنكرياس تتسبب بـ (Carcinoid syndrom).

الأنسولين

بقلم: سحر عرفات

التصنيع والإفراز:

كغيره من هرمونات الغدة الصماء للبنكرياس يصنع الأنسولين على شكل مركب أولي يدعى البري أنسولين أي ما قبل الأنسولين في الشبكة الإندوبلازمية الخشنة ثم ينقل البري أنسولين الى عضلي في الخلية يدعى جولجي حيث يتم تكسير البري أنسولين الى برو أنسولين أولا ثم الى الأنسولين اضافة الى السي بيتايد

يخزن الأنسولين والسي بيتايد داخل حبيبات في خلايا بيتا لجزر لانجرهانز للبنكرياس ويتم افرازه منها بواسطة مايعرف بالإخراج الخلوي (الايكسوسايتوسيز) مع كميات بسيطة من البرو أنسولين إن العامل الرئيسي الذي يتحكم بتصنيع وإفراز الأنسولين هو تركيز الجلوكوز في الدم حيث تستجيب خلايا البيتا لمعدل التغيرات في الجلوكوز وتركيزه في الدم وتكون هذه الإستجابة غير طبيعية في حالة مرض السكري.

كيف تستجيب خلايا بيتا للجلوكوز وبالتالي افراز الأنسولين؟

يعمل الجلوكوز على زيادة الطاقة (ATP) وبالتالي اقفال قنوات البوتاسيوم المعتمدة على الاي تي بي مما يؤدي الى ازالة الاستقطاب في الخلية وبالتالي فتح قنوات الكالسيوم المعتمدة على الجهد وبالتالي يدخل الكالسيوم لخلايا البيتا ويحفز افراز الأنسولين من الخلية.

ومن الجدير بالذكر أن هناك هرمونات تعمل على تحفيز افراز الأنسولين كهرمونات الجاسترين ,السيكريتين,الكولييسيستوكاينين,و المحفز لإفراز هذه الهرمونات هو الطعام وهذا يفسر ما يحدث بأن الجلوكوز الفموي يزيد افراز الأنسولين بكمية أكبر مما لو تم اعطاء السكر عن طريق الوريد رغم تساوي الكميات المعطاه.

اضافة الى ذلك هناك محفزات أخرى لإفراز الأنسولين مثل الأحماض الأمينية كالأرجينين والليوسين والأحماض الدهنية والجهاز العصبي الباراسمثاوي والأدوية التي تعمل على مستقبلات

السالفوناييل يوريا .

يتم احباط افراز الأنسولين بواسطة الجهاز العصبي المركزي ويقوم الأدرينالين بزيادة سكر الدم بتثبيط افراز الأنسولين وبتحفيز التحلل الجلايكوجيني في العضلات المخططة والكبد .

كم هي كمية الأنسولين التي يفرزها البنكرياس يوميا؟

يتم افراز خمس كمية الأنسولين المخزنة في البنكرياس في الشخص البالغ يوميا .

كيف يعمل الأنسولين؟ وما هي تأثيراته؟

يرتبط الأنسولين بمستقبلات خاصة من الجلايكوبروتين كبيرة تتكون من وحدتين ألفا ووحدتين بيتا على سطح الخلية المستهدفة وتكون وحدات ألفا خارج الخلية وكل منها يحمل مكانا لإرتباط الأنسولين بينما تقع مستقبلات البيتة عبر غشاء الخلية ولها نشاط التايروسين كايينيز . عندما يرتبط الأنسولين بمستقبلاته يؤدي ذلك الى تحورات مؤدية الى تنشيط التايروسين كايينيز وذلك بفسفرته اضافة الى فسفرة البروتينات وبالتالي تنشيط الإنزيمات وزيادة نواقل السكر .

1- تأثير الأنسولين على الكربوهيدرات :

يؤثر الأنسولين على أيض الجلوكوز في معظم الأنسجة خصوصا الكبد حيث يعمل على تحبيب عملية تحطيم الجلايكوجين وتحبيب تصنيع الجلوكوز من مصادر غير كربوهيدراتية بينما يحفز تصنيع الجلايكوجين ويزيد الأنسولين من تحلل السكر وبالتالي استخدامه من قبل الخلايا أما في العضلات يعمل الأنسولين على زيادة النقل المسهل للجلوكوز وتحفيز تصنيع الجلايكوجين وتحلل السكر ويزيد الانسولين أخذ الجلوكوز بواسطة النسيج الدهني والعضلات ومن اهم نواتج أيض الجلوكوز في النسيج الدهني هو الجليسول الذي تتم أستورته بالأحماض الدهنية ليكون ما يعرف الجليسيريدات الثلاثية وبالتالي فان له تأثير على أيض الدهون .

2- تأثير الأنسولين على الدهون:

يزيد الأنسولين من تصنيع الأحماض الدهنية والجليسريدات الثلاثية في النسيج الدهني والكبد ويقوم بتحبيط تحلل الدهون.

3- تأثير الأنسولين على البروتينات:

يحفز الأنسولين أخذ الأحماض الأمينية بواسطة العضلات وزيادة تصنيع البروتين ويحبط تكسير البروتين ويحبط أكسدة الأحماض الأمينية في الكبد.

4- تأثيرات أخرى للأنسولين:

نقل البوتاسيوم والكالسيوم والنيوكليوتايديز والفوسفات غير العضوي للخلية

ما هو مرض السكري

بقلم: د. رعد الحمداني

هو ارتفاع في نسبة السكر بالدم، وهي حالة مزمنة تنتج عن نقص جزئي أو كلي في هرمون الأنسولين والذي هو عبارة عن هرمون تفرزه غدة البنكرياس ليقوم بمساعدة السكر في الدم للدخول الى خلايا الجسم حيث يتحول الى طاقة تساعد الجسم على الحركة. عندما يقل الأنسولين في الجسم فان السكر يزيد في الدم، ولا يستطيع الجسم الاستفادة منه، ولذلك نراه يظهر في البول.

ما هي أنواع مرض السكري؟

هناك نوعان لمرض السكري:

النوع الأول: سكري الأطفال أو الشباب وهو النوع المعتمد في علاجه على الأنسولين.

النوع الثاني: سكري البالغين، وهو النوع الغير معتمد في علاجه على الأنسولين.

ما هو ارتفاع سكر الدم عند مريض السكري؟

ان ارتفاع نسبة السكر في الدم عند مرضى السكري هي حالة متكررة ومزمنة، ويكمن الهدف الأساسي في علاج مرض السكري في تقليل الفترات التي يحدث فيها ارتفاع السكر في الدم. ان مدى شعور المريض بأعراض ارتفاع السكر يختلف من شخص الى آخر، لذا توجد صعوبة في معرفة نسبة السكر في الدم من خلال الأعراض الظاهرة.

يمكن تعريف ارتفاع السكر في الدم بأنه زيادة في معدل السكر في الدم عن 125 ملغم/د في حالة الصيام، وعن 200 ملغم/د.

ما هي أعراض ارتفاع السكر في الدم؟

- الشعور بالتعب
- تكرار التبول مع العطش
- زوغان البصر
- الشعور بنممة أو وخز في أصابع القدمين واليدين
- بطء التئام الجروح
- تقلصات في العضلات

ما هي أعراض الارتفاع الحاد للسكر مع ارتفاع الأحماض في الدم؟

- الم في البطن
- انبعاث رائحة الفاكهة في الفم (الأسيتون)
- نقصان في الوزن
- كثرة التبول
- الجفاف الشديد في الجلد والفم
- سرعة في معدل التنفس
- ما هي أسباب ارتفاع السكر في الدم؟
- تناول كمية كبيرة من الطعام
- قلة الحركة أو عدم القيام بالتمارين المعتادة
- عدم أخذ علاج السكري
- المرض أو الإصابة بالتهاب حاد
- الوقوع تحت ضغط نفسي
- ما هو علاج ارتفاع السكر في الدم؟
- إذا كان هناك ارتفاع في نسبة السكر في الدم، يجب التفكير بالسبب الذي أدى الى هذا الارتفاع حيث بالامكان المحافظة على مستوى السكر في الدم بالمستوى الطبيعي وذلك عن طريق:
- الحمية الغذائية المناسبة
- القيام بنشاطات وتمارين معينة
- أخذ مخفضات السكر حسب رأي الطبيب المعالج
- هل هناك اي ارشادات اخرى؟
- إذا كنت تعاني من أعراض السكر الحادة في الدم يجب الاتصال بطبيبك حالا أو الذهاب الى المستشفى فوراً
- إذا كانت نسبة السكر في الدم مرتفعة لمدة اسبوع وكنت لا تعرف السبب، يجب عليك مناقشة هذا الموضوع مع طبيبك .
- ان ارتفاع السكر البسيط في الدم لفترات قصيرة ومحدودة ليس بالأمر الخطير وهو يحدث لكل مرضى السكري ولكن عندما يبقى مستوى السكر مرتفعاً لفترات طويلة فأن الخطورة تكمن في حدوث مضاعفات مرض السكري
- ان السكر في الدم يكشف لنا مستوى السكر في الجسم ويعطي القيمة الفعلية للسكر .

• ان فحص البول يعكس مستوى ارتفاع السكر في الجسم لكن لا يعطي القيمة الفعلية للسكر .
الى أعلى الصفحة

السكري وهبوط سكر الدم

متى تكون نسبة السكر في الدم منخفضة؟

يعد السكر منخفضا عندما تكون نسبته في الدم أقل من 50 ملغم / ديسيليلتر مع ظهور بعض الأعراض أو غيابها.

ماهي علامات هبوط (انخفاض)نسبة السكر في الدم؟
هناك علامات أولية مثل :

•الرجفة

•تصبب العرق من الجسم

•تسارع نبضات القلب

•قلة التركيز

•الجوع الشديد

•العصبية وتصرفات غريبة غير مألوفة

يجب أخذ هذه العلامات بجدية كبيرة وعدم اهمالها لان استمرار انخفاض نسبة السكر في الدم من الممكن أن تؤدي الى ظهور أعراض أكثر خطورة مثل :

•تشنجات عصبية

•فقدان الوعي

فإذا كان هناك أدنى شك من أن ظهور أحد تلك الأعراض هو ناتج عن نقص السكر في الدم فعليك التأكد بفحص نسبة السكر في دمك أثناء ظهور الأعراض ولا تتردد في أخذ القليل من السكر المذاب بالماء أو أي طعام أو عصير محلى اذا لم يتوفر لديك جهاز الفحص.

ما هي أسباب انخفاض نسبة السكر في الدم؟

•زيادة النشاط الجسماني

•زيادة جرعة الأنسولين

•عدم أخذ كمية كافية من الطعام بعد تناول علاج السكري

كيف يمكن التصرف في حال حصول هبوط في سكر الدم؟

العلاج السريع في هذه الحالة إذا كان المريض قادرا على البلع :

- تناول قطعتين أو ملعقتين كبيرتين من السكر مذابتان في الماء
- تناول نصف كوب من عصير الفواكه
- ثلث كوب من أي عصير محلى، وإذا لم تزول هذه الأعراض خلال 10-15 دقيقة فعلى المريض إعادة شرب الكمية نفسها لحين انتهاء الأعراض
- أما إذا كان المريض فاقدا للوعي فيجب عدم المحاولة في اعطائه أي مشروب عن طريق الفم وذلك تفاديا لحدوث الاختناق ونقله فورا الى المستشفى
- هل يصوم مريض السكري
- يستطيع معظم مرضى السكري الصيام بأمان عند اتباع ارشادات معينة ... وبعضهم لا ينصح لهم بالصيام.
- ويمكن تصنيف مرضى السكري الى ثلاثة اقسام حسب طبيعة العلاج:
- أ- إذا كان العلاج يعتمد فقط على تنظيم الغذاء:
- هؤلاء المرضى يمكنهم الصيام بأمان بل قد يفيدهم خاصة ان كانوا من اصحاب الوزن الزائد لأن الصيام سيساعد على تقليل الوزن ولكن عليهم الالتزام بكميات ونوعيات الأكل المسموح بها اثناء الأيام العادية مع مراعاة تقسيم الفترة ما بين الافطار والسحور ليتم تناول ثلاث وجبات خلالها على فترات متساوية على أن تكون وجبة السحور متأخرة ومتكاملة غذائيا
- ب- إذا كان العلاج يعتمد على تنظيم الغذاء وتناول الأقراص المساعدة لتخفيض نسبة السكر بالدم:
- عدد كبير من هؤلاء المرضى يمكنهم الصيام باتباع النظام الغذائي السابق على ان يتم تناول الأقراص بالطرق التالية:
- إذا كان يتناول الأقراص مرة واحدة صباحا ، عليه أن يتناولها في رمضان مع وجبة الإفطار .
- إذا كان يتناول الأقراص مرتين يوميا ، عليه أن يتناولها مع وجبتي الإفطار والسحور ولكن اذا أحس بأعراض نقص السكر أثناء النهار فعليه تقليل أو منع جرعة السحور .
- إذا كان يتناول الحبوب ثلاث مرات يوميا فعليه تناول جرعة الصباح والظهر أثناء الافطار أما جرعة المساء فيتناولها مع السحور. ويجب على هؤلاء المرضى مراجعة الطبيب قبل البدء في الصيام أو تغيير نظام أخذ الدواء .
- ج- إذا كان العلاج يعتمد على الأنسولين:
- المريض الذي يحتاج حقنة واحدة يستطيع الصيام بحيث يأخذها قبل الافطار .

- المريض الذي يحتاج الى حقنتين صباحا ومساء يستحسن ألا يصوم، ولكن اذا اراد الصيام فعليه تعديل الجرعات باستشارة الطبيب، وأخذ حقنة الصباح قبل الافطار وحقنة المساء قبل السحور مع مراعاة الآتي :
- ضرورة فحص نسبة السكر بالدم خاصة خلال الأيام الأولى من الصيام .
- تأخير فترة السحور الى ما قبل الفجر بقليل .
- تقليل كمية الأنسولين سريع المفعول في جرعة ما قبل السحور .
- تناول كميات كافية من السوائل عند السحور .
- عدم الاستمرار بالصيام اذا حدث هبوط في السكر في اي وقت خلال فترة الصيام .
- هل يستطيع مريض السكري الصائم ممارسة الرياضة خلال شهر رمضان المبارك؟
- يمكنه ممارسة الرياضة أثناء فترة ما بين الافطار والسحور على ألا تكون رياضة عنيفة، ولا ينصح المريض بممارسة الرياضة أثناء فترة الصوم أو في الجو الحار ولكن يمكنه القيام بأعماله العادية أثناء فترة الصوم.
- مرض السكري والقدمين
- تعتبر اصابة القدمين من أهم المضاعفات المزمنة لمرضى السكري، وقد يعاني مريض السكري من مشاكل عديدة في القدمين، وحتى البسيط منها يمكن ان يتحول الى خطر.
- الحالات المؤدية الى اصابة القدمين:
- ضعف الدورة الدموية
- اعتلال الأعصاب وضعف الاحساس بالألم والحرارة والبرودة .
- قروح القدم التي قد تنتج عن الجروح او البثور او الأحذية غير الملائمة
- عوامل الخطورة لاصابة القدمين:
- حدوث بتر سابق بالساق .
- حدوث تقرحات متكررة بالقدم .
- الأمراض المزمنة لعشر سنوات أو أكثر كأمراض القلب وأمراض الدورة الدموية .
- العمر 40 سنة أو أكثر .
- التدخين .
- الفشل في ضبط السكر في الدم .
- عدم القدرة على العناية بالقدمين بسبب مرض جسماني أو عقلي .

- عدم نظافة القدمين وعدم الاهتمام بهما .
- وجود تشوهات بالقدمين .

كيف تعتني بقدميك؟

• افحص قدميك جيدا كل يوم بحثا عن الخدوش، الجروح، التقرحات، الاحمرار، أو أي تغير في الجلد

- افحص دائما ما بين اصابع القدم .
- اذا كانت رؤيتك ضعيفة فاستعن بأحد افراد العائلة لفحص قدميك .
- اغسل قدميك يوميا بالماء الدافىء والصابون ونشفها جيدا .
- تجنب استخدام الماء الحار جدا أو البارد جدا .
- تجنب غمر الأقدام في الماء لمدة طويلة .
- قلم أطراف قدميك بعناية على شكل مستقيم عرضي، وتجنب ترك حافة حادة .
- احرص على تدليك القدمين والساقين من وقت لآخر .
- لا تستخدم المواد الكيماوية لازالة القرون (الثفن) .
- لا تستخدم رباطا لاصقا على قدميك .
- استخدم الكريم المطري لتنعيم مناطق البشرة الصلبة والخشنة .
- تجنب المشي حافي القدمين
- استخدم الأحذية المريحة للقدمين وتأكد بأن تكون مصنوعة من مادة طرية وأكبر من الحجم المعتاد استعماله:

- يفضل استخدام الجوارب القطنية أو الصوفية ويجب ان لا تكون ضاغطة .
- عدم الجلوس قريبا من مصادر الحرارة لفترات طويلة أو تعريضها للبرودة الشديدة.

هل أنا مصاب بالنوع الأول أو الثاني من السكري؟

د.المعز الخير أحمد

حقيقة اصبح هذا التساؤل كثيرا ما يواجه العاملين في حقل طب مرض السكري خاصة عند مناظرة بعض الحالات حديثة التشخيص.

لم تعد الصورة السريرية للنوع الأول أو الثاني واضحة المعالم للتفريق بين تلك المشكلتين الصحييتين بصورة سهلة ,فقد تداخلت العوامل المميزة لكل نوع لتجعل الأطباء في حيرة من أمرهم و حتى بعد الفحص السريري أو المخبري ليبقى السؤال مطروحا :هل المريض يعاني من النوع الأول أم الثاني من السكري؟

لنبدأ أولا بالتساؤل: هل تؤثر الإجابة على هذا التساؤل في خطة العلاج؟
الإجابة نعم ,خاصة عند تحديد نوعية العلاج المستخدم.

بعد التعرف على الإصابة بمرض السكري و التحكم في الأعراض الحادة للمرض يبدأ المريض بالتساؤل عن ما هو العلاج المناسب و الذي سوف يستمر في تناوله.

حقيقة لا يوجد العديد من الخيارات يمكن لمريض السكري أن يختار من بينها .

حتى الوقت الحالي يعتبر الأنسولين أو الأدوية الفموية هي الخيارات المتاحة لمريض داء السكري. يعتمد اختيار العلاج على نوع السكري الذي يعاني منه المريض .يعتبر الأنسولين العلاج الأساسي لمرضى النوع الأول بينما تعتبر الأدوية الفموية هي العلاج الأساسي للنوع الثاني من السكري. لوحظ أن هناك بعض الحالات التي قد يتسرع الفريق المعالج في البدء باستخدام الأنسولين فيها اعتمادا على بعض المؤشرات . ولكن عند التدقيق في تلك المؤشرات و البحث عن دلالات سريرية أو مخبرية أخرى نجد أن المريض لم يكن بحاجة للعلاج بالأنسولين و انه مصاب بالنوع الثاني من السكري والذي يمكن معالجته بالأدوية الفموية و التي قد تكون ذات فائدة كبرى للمريض مقارنة بالأنسولين.

حقيقة كانت الفكرة القديمة للفرقة بين النوعين من مرضى السكري تقوم على العمر,فقد كان يتم اعتبار الأطفال و صغار الشباب والذين تكون أولى العلامات السريرية لإصابتهم بالمرض ظهور تحمض الدم الكيتوني من المصابين مصابين بالنوع الأول من السكري ,أما البالغين وكبار السن الذين يصابون بأعراض داء السكري فيتم اعتبارهم مصابين بالنوع الثاني من السكري والذي

يمتاز بزيادة مقاومة الأنسجة للأنسولين.

الأشخاص الذين لديهم خطر الإصابة بالنوع الأول:

إن زيادة معدل الانتشار الوبائي للسمنة خاصة بين الأطفال و صغار السن ساعد على زيادة انتشار حدوث السكري من النوع الثاني بين تلك الفئة العمرية, كما أن حدوث تحفز الجهاز المناعي لمهاجمة الخلايا المفرزة للأنسولين لم يعد حصريا على المرضى صغار السن, فهناك حالات يحدث فيها هذا التحفز في عمر متقدم.

حقيقة يمكن ملاحظة بعض الملاحظات الصغيرة و التي قد تساعد في تحديد نوعية السكري. غالبا ما يكون النوع الأول من السكري مصاحبا ببعض الأمراض ذات الصلة بالجهاز المناعي مثل مرض التغوط الشحمي التلقائي و الذي يصيب الأمعاء الدقيقة ويحدث لدى حوالي 5% من مرضى النوع الأول أو مرض غريف و الذي يصيب الغدة الدرقية أو قصور الغدة الدرقية أو قصور لب الغدة فوق الكظرية أو فقر الدم الوبيلي. يوجد لدى البعض استعداد وراثي للإصابة بهذا بمرض السكري , فالشخص الذي لديه أحد الوالدين أو الاخوة أو الأطفال مصاب بالنوع الأول من السكري هناك احتمال يقدر بحوالي 5% للإصابة بهذا النوع.

الأشخاص الذين لديهم خطر الإصابة بالنوع الثاني:

تعتبر بعض المجموعات الاثنية مثل العرق الأفريقي أو الأسباني أو الآسيوي من الأعراق التي يزداد معدل إصابتها بالنوع الثاني من السكري. إن الأمهات الآتي أصبن بسكري الحمل معرضات أكثر من غيرهن للإصابة بالنوع الثاني من السكري. كما أن الأشخاص الذين تظهر عليهم علامات متلازمة مقاومة الأنسولين أكثر عرضة من غيرهم للإصابة بالنوع الثاني من السكري. تتكون علامات متلازمة مقاومة الأنسولين من السمنة البطنية و التي يمكن تحديدها بقياس محيط الخصر, اضطراب دهنيات الدم, ارتفاع ضغط الدم و اعتلال تمثيل الجلوكوز. يتم تشخيص وجود المتلازمة في حالة وجود ثلاثة على الأقل من تلك العلامات.

المؤشرات السريرية:

لوحظ أن مرضى النوع الاول من السكري أكثر عرضة لحدوث التحمض الكيتوني والذي يمتاز بارتفاع سكر الدم وزيادة حموضة الدم و ارتفاع مستوى الأجسام الكيتونية. أيضا هذه الحالة لا تحدث حصريا لدى مرضى النوع الأول, فقد يعاني منها أيضا بعض مرضى

النوع الثاني من السكري.

يستجيب بعض مرضى النوع الأول للعلاج بالأدوية المحفزة لإفراز الأنسولين مثل مجموعة السلفانيل يوريا مما قد يثير الاشتباه في التشخيص وبالتالي يجعل التشخيص يميل ناحية الإصابة بالنوع الثاني من السكري .

و لكن هل من تفسير لذلك؟

نعم، فبعض مرضى النوع الأول قد يملك بعض الخلايا و التي قد لا تزال قادرة على إفراز الأنسولين و لكنه بقدر غير كاف لضبط مستوى السكر بالدم. عادة ما يمر مرضى السكري بنوعيه بمرحلة شهر العسل و التي تلي الظهور السريري للمرض و البدء في العلاج حيث يقلل الجسم من احتياجه للأنسولين و بالتالي قد يبدو أن الكمية المفرزة من الأنسولين بمساعدة العقارات الفموية المحفزة لنشاط أو إفراز الأنسولين كافية لتحسين مستوى السكر بالدم و بالتالي يمكن اعتبار هؤلاء الأشخاص مصابين بالنوع الثاني. و لكن الحقيقة أن مرحلة شهر العسل هي المتسببة في هذا الأمر و سرعان ما يلاحظ أن المريض اصبح اكثر حوجة للأنسولين نظرا لتدهور السريع لتلك الخلايا المتبقية.

كما أن ملاحظة وجود الأمراض الأخرى المرتبطة بتحفز الجهاز المناعي يجعل التشخيص يميل نحو الإصابة بالنوع الأول من السكري.

توجد بعض العلامات السريرية و التي ترجح الإصابة بالنوع الثاني من السكري مثل إصابة المريض بالشواك الجلدي الأسود و هي حالة مرضية تمتاز بتغير جلدي مميز ببعض مناطق الجلد مثل الرقبة. كما أن السيدات المصابات بمتلازمة التعدد الكيسي المبيضي ترتفع لديهن نسبة الإصابة بالنوع الثاني من السكري.

المؤشرات المخبرية:

يساعد الفحص المخبري للبحث عن وجود الأجسام المضادة لخلايا جزر لانجرهانز بالبنكرياس أو للأنسولين أو للإنزيم النازع للكربوكسيل من حمض القلوتاميك في التعرف على النوع الأول من السكري. إن وجود الأجسام المضادة للإنزيم 65 النازع للكربوكسيل (GAD65) اكثر تلك الأجسام المضادة تخصصية للتعرف على وجود النوع الأول . لوحظ أن حوالي 70-80% من مرضى النوع الأول لديهم الأجسام المضادة لذلك الإنزيم قبل الظهور السريري للمرض بينما لوحظ أيضا أن حوالي 3% فقط من غير المصابين بالسكري لديهم الأجسام المضادة للإنزيم 65 النازع للكربوكسيل.

عند إضافة البحث عن الإنزيم 65 النازع للكربوكسيل والأجسام المضادة لخلايا جزر لانجرهانز ترتفع حساسية التعرف على النوع الأول من السكري لأكثر من 90 %.

يمكن أيضا التعرف مستوى السلسلة الببتيدية سي "C" بالدم للتعرف على مستوى الإفراز الداخلي للأنسولين. تشكل هذه السلسلة جزء من الأنسولين الخام المكون داخل خلايا بيتا بالبنكرياس.

تتفصل هذه السلسلة ليتم إفراز الأنسولين النشط. في حالة عدم وجود هذه السلسلة بالدم يكون ذلك مؤشرا على فشل خلايا بيتا لإفراز الأنسولين و بالتالي يتم التعرف على الإصابة بالنوع الأول من السكري. إن وجود تلك السلسلة بالدم بصورة طبيعية مع وجود أعراض الإصابة بداء السكري قد يعني أما الإصابة المبكرة بالنوع الأول من السكري أو الإصابة بالنوع الثاني من السكري .

حقيقة إن تغير أنماط الحياة و ظهور بعض عوامل خطر الإصابة بالسكري في أعمار صغيرة مثل السمنة جعل التمييز بين النوعين صعبا في بعض الأحيان. إن التاريخ المرضي الدقيق والبحث عن المؤشرات السريرية و المخبرية الموجبة تجعل الفريق المعالج أكثر دقة في تشخيص النوع الذي يعاني منه المريض.

مفاتيح جديدة للتسبب في السكر الناجم عن ممانعة الإنسولين المرتبط بالسمنة

ترجمة: د. عبدالرحمن أقرع

يرتبط مرض السكر بمقاومة الخلايا للإنسولين وعدم التأثير به ، ولكن العلماء ما زالوا يجهلون كيفية حدوث ذلك .

بيد أن دراسة جديدة ألفت بعض الضوء على الآلية التي تكمن وراء مقاومة الخلايا للإنسولين ، وقد أجريت هذه الدراسة في كلية الطب في جامعة كاليفورنيا سان دييغو .

وحسب الدراسة فإن النسيج الدهني يحتوي على البلاعم (macrophages خلايا كبيرة الحجم من خلايا الدم متخصصة في مقاومة البكتيريا والأجسام الغريبة) وتتراكم هذه البلاعم في النسيج الدهني عندما يزداد الوزن ، ولوحظ أن زيادة تراكم البلاعم هذه يؤدي إلى التهابات في السمنة ، وهذه الالتهابات تؤدي إلى حدوث مقاومة الإنسولين التي تؤدي بدورها إلى حدوث مرض السكر - النوع الثاني .

عميد الشؤون العلمية في الكلية المذكورة والأستاذ المميز في حقل الطب د. جيروالد أوليفسكي بين ما فحواه: (أن الدراسات الحديثة تظهر أن خفض معدل تراكم البلاعم في النسيج الدهني يقلل من معدل الالتهابات ومن مقاومة الأنسولين كنتيجة لذلك ، بينما زيادة تراكمها يؤدي الى زيادة نسبة استفحال مقاومة الأنسولين .

ومن المعروف لنا من قبل أن خفض الوزن وتقليل دهون الجسم يؤدي إلى تحسين حساسية الخلايا للإنسولين ، بيد أن الدراسة المذكورة قد استخدمت الفئران كحيوانات تجارب ، ولكن: ليس مؤكداً بعد أن نفس الآلية قد تنطبق على الإنسان .

معرفة كيف تفقد السمنة إلى حدوث السكر مهم للغاية لأنه يفتح أمامنا آفاقاً جديدة لعلاج هذا المرض المستشري ، وفي الوقت نفسه فإن ممارسة الرياضة وتقليل الوزن يساعد في علاج السكر ويحسن من استخدام الجسم للإنسولين .

مفهوم الحمية الغذائية

و

داء السكري - السمنة

بقلم: د. المعتر الخير أحمد

كم لهذه الكلمة من معاني .
ولعل من اكبر التحديات التي تواجه العاملين في الحقل الصحي محاولة تعديل سلوكيات المرضى الغذائية .
كثيرا ما يتناسى مرضى داء السكري، وقد يشجع ذلك بعض الأطباء، أن التنظيم الغذائي هو أحد خطوط العلاج التي يجب أن تستوفى قبل الانتقال إلى العلاج الدوائي .
مر مفهوم الحمية أو التنظيم الغذائي بمرحلتين مختلفتين.
كانت المرحلة الأولى قبل اكتشاف الأنسولين، حيث اعتمد مفهوم الحمية الغذائية على أسلوب الممنوع والمسموح .
وكانت المرحلة الثانية بعد اكتشاف الأنسولين حيث تغير المفهوم نحو مفهوم التكامل الغذائي.
وتغير التركيز من الكم إلى مدى تكامل و انتظام الوجبات الغذائية ومواعيد تناولها .
نظرا لأن داء السكري، يعتبر من أحد الأمراض المزمنة التي تلازم صاحبها لفترة قد تمتد إلى مدى الحياة، لذلك وجدنا أن تنفيذ مفهوم التكامل الغذائي، أصبح أكثر جدوى من مفهوم المنع الغذائي وأكثر قابلية للتطبيق من قبل المرضى .

تقاس الطاقة المستخرجة من الغذاء بالسعر الحراري .
ويعرف السعر الحراري بأنه كمية الطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة 1 كيلوجرام من الماء من درجة 15 إلى 16 درجة مئوية .

تتأرجح المواد الغذائية التي يتناولها الإنسان بين المواد البروتينية، المواد الكربوهيدراتية، المواد الدهنية، الفيتامينات وبعض الأملاح الضرورية لجسم الإنسان .
ويمكن توزيع احتياج مريض داء السكري من تلك المواد وفق التالي:

- (1)نسبة السعرات الحرارية المأخوذة من المواد البروتينية 12-20 %
- (2)نسبة السعرات الحرارية المأخوذة من المواد الكربوهيدراتية 50-60 %
- (3)نسبة السعرات الحرارية المأخوذة من المواد الدهنية 20-30 %

كيفية حساب الوزن المثالي :

هناك عدة طرق لحساب الوزن المثالي، ولكن الطريقة التالية وجدناها أكثر سهولة ودقة، وأكثر قابلية للتطبيق من خلال تنفيذ بروتوكولات المتابعة الدورية .

للرجال البالغون :

يحسب الطول بالقدم وفق المعادلة التالية :

الطول بالسنتيمترات/30 سنتيمتر

ثم يحسب 106 باوند للخمسة أقدام الأولى ويضاف 6 باوند لكل بوصة زائدة في الطول بعد ذلك .

مع ملاحظة أن القدم يساوي 12 بوصة ويساوي 30 سنتيمتر، وان البوصة تساوي 2.5 سنتيمتر .

لل سيدات البالغات :

يحسب الطول بالقدم وفق المعادلة التالية: الطول بالسنتيمترات/30 سنتيمتر

ثم يحسب 100 باوند للخمسة أقدام الأولى ويضاف 5 باوند لكل بوصة زائدة في الطول بعد ذلك .

مع ملاحظة أن القدم يساوي 12 بوصة، وان القدم يساوي 30 سنتيمتر، وان البوصة تساوي 2,5 سنتيمتر .

تعرف السمنة حسابيا بأنها الزيادة في وزن الجسم لأكثر من 20% من الوزن المثالي .

ولمزيد من الدقة تم اعتبار معامل كتلة الجسم مؤشرا للحكم على الأفراد :

معامل كتلة الجسم(م.ك.ج) =الوزن بالكيلوجرام /مربع الطول بالأمتار

إذا تجاوز معامل كتلة الجسم 30 اعتبر ذلك الفرد مصاباً بالسمنة

يتم تخزين الطاقة الزائدة عن احتياج الجسم على شكل وحدات منتجة للطاقة. وتشكل الشحوم والدهنيات الجزء الأكبر من المخزون. ويتم توزيع تلك المواد في أجزاء الجسم المختلفة وذلك وفق جنس الفرد (تتحكم الهرمونات وخاصة الهرمونات الجنسية في خارطة توزيع الأنسجة الدهنية .)

كمية الطاقة المنتجة من 1 جرام بروتين = 4 سعر حراري
كمية الطاقة المنتجة من 1 جرام نشويات = 5 سعر حراري
كمية الطاقة المنتجة من 1 جرام مواد دهنية = 9 سعر حراري

جدول احتياج اليومي من السعرات الحرارية على أساس الوزن المثالي

حالة خمول جسماني حالة نشاط جسماني متوسط حالة نشاط جسماني عالي
سمنه (م.ك. ج أكثر من 30) 20-25 سعر حراري/كجم 30 سعر حراري/كجم 35 سعر
حراري /كجم
وزن طبيعي (م.ك. ج 19-25) 30 سعر حراري/كجم 35 سعر حراري/كجم 40 سعر
حراري /كجم
وزن أقل من الطبيعي (م.ك. ج أقل من 20) 35 سعر حراري/كجم 40 سعر حراري /كجم
45 سعر حراري /كجم

يحسب احتياج الجسم اليومي من السعرات الحرارية على أساس الوزن بالكيلوجرام .

ولعل من أهم النقاط التي يجب مراعاتها أن توزع الوجبات الغذائية في خلال اليوم وعلى فترات محددة ينبغي مراعاتها .
كما لا ينبغي إهمال الوجبات الخفيفة بين الوجبات الأساسية .

وتوزع السرعات الحرارية كالتالي :

2/7 للإفطار

2/7 للغذاء

2/7 للعشاء

1/7 لما بين الوجبات

النصائح الغذائية العامة لمرضى السكري:

- (1) تناول وجباتك الأساسية ووجباتك الخفيفة في مواعيدها المحددة كل يوم
- (2) إذا أردت أن تخفف من وزنك, خفف عدد السرعات المتناولة يوميا ولا تنقص من عدد الوجبات لان هذا يجعلك تأكل أكثر في الوجبة التالية .
- (3) تناول الأغذية الغنية بالألياف مثل الفاكهة ,الخضار, الحبوب و البقوليات.

الغذاء المتكامل:

الحبوب, البقوليات ,الخضار

اجعل هذه المجموعة هي أساس وجباتك اليومية .

اختر مشتقات الحبوب الكاملة(طحين اسمر, خبز اسمر, رقائق الردة, الشوفان)
البقوليات والخضراوات النشوية لأنها مصدر هام للألياف والطاقة

الخضروات :

ينبغي الاعتماد على الخضروات وذلك :

- (1) لأنها تحتوي على كل ما يحتاجه الجسم من فيتامينات ومعادن مهمة للحفاظ على الصحة
- (فيتامين ب12 لا يوجد في المصادر النباتية بل في المصادر الحيوانية)
- (2) لأنها تحتوي على الألياف النباتية المهمة للوقاية من السرطان .وتساعد على عملية الإخراج "تمنع حدوث الإمساك "
- (3) لأنها تحتوي على مضادات أكسده. وهذه المواد تحافظ على حيوية وشباب خلايا الجسم
- (4) خالية من الكوليسترول

(5 بعض الخضروات كالفاول والبطاطس تحتوي كمية لا بأس بها من البروتينات) يحتاج

الجسم إلى 50% من البروتينات من مصدر حيواني وذلك لعدم مقدرة الجسم لتصنيع بعض المكونات الأساسية "الأحماض الأمينية" اللازمة لتصنيع بعض بروتينات الجسم ,ويطلق على تلك المجموعة من الأحماض الأمينية, "الأحماض الأمينية الضرورية" (6) لأنها تحتوي على الكربوهيدرات المعقدة التي يحتاجها الجسم . (7)تحتوي على سرعات حرارية أقل .

كيفية اختيار الخضروات:

تأتي دائما في المقدمة الخضر وات الطازجة, شريطة أن تكون طازجة فعلا أي من المزرعة إلى يد المستهلك في أسرع وقت ممكن. لان هناك بعض الخضروات تفقد بعضا من مكوناتها الغذائية بسبب سوء التخزين في المنزل أو لدى البائع .

ثم تأتي في المرتبة الثانية الخضر وات المجمدة, وذلك لان تلك الخضر وات تفقد جزء من مكوناتها مثل فيتامين ج (لا يتحمل هذا الفيتامين ارتفاع درجات الحرارة أثناء تجهيز الخضر وات للتعليب), وبعضا من الفيتامينات التي تذوب في الماء .

و أخيرا تأتي الخضروات المعلبة وذلك :

(1)لأنها تتعرض للحرارة لفترات أطول

(2)تذوب المعادن (الأملاح المعدنية) في ماء حفظ الخضر وات المعلبة, ولذلك يجب إضافة هذا الماء أثناء الطهي .

(3)الخضر وات المعلبة تحتوي على نسبة عالية من الملح (الصوديوم) , لذلك يجب تجنبها من

قبل مرضى ضغط الدم.

أمثلة بعض الخضر وات:

الباذنجان:

يحتوي كل 100 جرام من الباذنجان على 26 سعر حراري.

يعتبر الباذنجان من الخضر وات التي لا تحتوي على الدهون ولكن يمتص الدهون بشراهة عند القلي بمعنى أن نفس الكمية (100 جرام) بعد الغلي تحتوي على 726 سعر حراري. لذلك فان شوي الباذنجان أو طهوه في الفرن أو على البخار هي افضل الطرق الصحية لتقديمه.

البامية:

كل 100 جم من البامية تحتوي على 38 سعر

الطماطم:

كل 100 جرام من الطماطم على 21 سعر

البصل:

كل 100 جرام على 38 سعر

الخيار:

كل 1000 جرام يحتوي على 13 سعر

الجزر:

من أغنى المصادر للبيتا-كروتين، ويحتوي على مضادات الأكسدة التي تقلل من نسبة الكوليسترول الضار بالجسم وتحمي من تصلب الشرايين وتقي الجسم من أنواع عديدة من السرطان.

يحتوي فنجان ونصف الفنجان من الجزر المقطع على 34 سعر.

طهو الجزر لمدة 3-4 دقائق يزيد من استفادة الجسم بالبيتا-كروتين. ولكن الإسراف في الطهو يقلله.

الملفوف:

فنجان ونصف الفنجان من الملفوف المقطع يحتوي على 24 سعر حراري.

القرنبيط:

كل 100 جرام تحتوي على 24 سعر.

الذرة:

يحتوي ثلثي (3/2) فنجان من حبيبات الذرة على 80 سعر.

الثوم:

تحتوي كل 100 جرام من الثوم على 149 سعر

الكوسة:

كل 100 جرام تحتوي على 14 سعر

البطاطس:

هناك اعتقاد خاطئ بان البطاطس من الأطعمة المسببة للسمنة. والحقيقة أنها بريئة تماما من هذا الاتهام..المهم هو طريقة تقديم البطاطس. 85 جرام من البطاطس تحتوي على 85 سعر. بينما 85 جرام من البطاطس المقلية تحتوي على 240 سعر.

تحتوي كل 100 جرام من البطاطس على 109 سعر وتحتوي نفس الكمية على ستة أضعاف

ما يحتويه كوب من عصير البرتقال من البوتاسيوم
تجنب شراء البطاطس المحتوية على البراعم أو البقع الخضراء لأنها تحتوي على مادة السولانين
الضارة (تسبب الإسهال والمغص).

يفضل نزع قشرة البطاطس بعد السلق وذلك لنزع أقل قدر ممكن من القشرة واحتفاظ بالمواد
الغذائية التي تحت القشرة مثل الحديد, الكالسيوم, الفسفور, البوتاسيوم, الزنك, الألياف النباتية,
فيتامين ب المركب.

البطاطا الحلوة:

بالرغم من مذاقها الحلو فإن البطاطا الحلوة لا تحتوي على نسبة مرتفعة من السعرات الحرارية.
تحتوي الثمرة الكبيرة من البطاطا الحلوة على 120 سعر.

البازلاء:

كل 100 جرام من البازلاء تحتوي على 81 سعر حراري.

البنجر:

كل 100 جرام تحتوي على 44 سعر

الفجل:

كل 100 جرام تحتوي على 17 سعر

السبانخ:

تحتوي السبانخ على نسبة مرتفعة من الحديد والكالسيوم. إلا أن احتوائها على أملاح الاوكسالات
يقلل من امتصاص الحديد الموجود بها وكذلك الكالسيوم.

تحتوي 100 جرام من السبانخ على:

22 سعر, 3 مجم من الحديد, ومواد أخرى.

يحتوي البقدونس على نسبة أعلى من الحديد

الفاكهة:

لا بد من تناولها فهي مصدر للفيتامينات. اختر الفاكهة الكاملة لأنها غنية بالألياف مثل الحمضيات
والجريب فروت. اختر الفاكهة في صورتها الطبيعية (تزداد سرعة امتصاص الجسم للسكريات من
الفاكهة المتناولة على صورة عصيرات.

يحتوي المقدار التالي على نفس المحتوى من السعرات الحرارية 40-60 سعر:

تفاحة (ثمرة صغيرة), مشمش (2 ثمرة صغيرة), موز (نصف ثمرة), شمام (1/8 من

الشمامة),كرز (10 حبات),عنب (10 حبات),تين (ثمرة واحدة),جريب فروت (1/2 ثمرة صغيرة), خوخ (ثمرة صغيرة),كمثرى (ثمرة صغيرة)
الفواكه المجففة مثل الزبيب, التين, المشمش, التمر تحتوي على كم كبيرة من السعرات الحرارية.لذلك عند تناولها ينبغي حسابها ضمن عدد السعرات اليومية. أي لابد من تثبيت المحصلة الأخيرة, يمكن تغير المحتوى على حسب رغبة المريض, ولكن المهم دائما المحافظة على عدد السعرات اليومية .
الألياف وأهميتها لمرضى السكري:
هذه العناصر تشكل أهمية تؤخذ بالحسبان في تغذية مرضى داء السكري وذلك لما يلي:
لألياف:
هي مواد كربوهيدراتية لا يستطيع الجسم هضمها وذلك لعدم توفر الإنزيمات الهاضمة لها في الجسم البشري.
فوائد الألياف:
لهذه المواد فوائد عديدة منها:
أولا: تضيف هذه المواد حجما لمحتويات الأمعاء من المواد الغذائية, حيث تستطيع هذه الألياف امتصاص من 10 إلى 15 ضعف وزنها من الماء ,مما يساعد على سحب الماء إلى تجويف الأمعاء, وبالتالي تقليل فرص الإصابة بالإمساك.
ثانيا: قدرة الألياف على الارتباط بالمواد الأخرى شكلت الكثير من الأهمية في مساعدة الجسم على التخلص من بعض المواد السامة والسرطانية التي تدخل الجهاز الهضمي.
ثالثا: وجود الألياف يساعد على تقليل معدل الإصابة بالإمساك ,البواسير الشرجية, وسرطان القولون.
ولكن قد ترتبط الألياف ببعض العناصر النادرة التي يحتاجها الجسم مثل الزنك, وتقلل من امتصاص الفيتامينات التي تذوب في المواد الدهنية, لذلك ينصح بعدم الإكثار منها.
الاحتياج اليومي: 20-35 جم ويؤخذ من المصادر الطبيعية.
المصادر الطبيعية للألياف:
توجد الألياف بنسبة عالية بقشور الفواكه والخضروات وبعض البقوليات مثل الفول والفاصوليا والخبز الذي لم تفصل منه النخالة.
المواد الكربوهيدراتية:

توجد هذه المواد في ثلاث صور :

سكريات أحادية

سكريات ثنائية (سكريات بسيطة): وهذه الفئة تشكل السكريات سريعة الامتصاص

سكريات متعددة (سكريات مركبة): وهذه الفئة تشكل السكريات بطيئة الامتصاص

توجد السكريات سريعة الامتصاص في المصادر التالية: سكر المائدة (السكروز وهو عبارة عن سكر ثنائي يتكون من الجلوكوز + الفركتوز), العسل, التمر, الشوكولاتة, الحلويات, عصير الفواكه المحلى

السكريات بطيئة الامتصاص: أطلق عليها هذا الاسم نظرا لأنها تحتاج إلى إنزيمات خاصة لتحويلها إلى مركبات أبسط ليستطيع الجسم امتصاصها من الأمعاء.

وتوجد هذه السكريات في النشويات مثل الخبز, الذرة, المعجنات, الأرز, البطاطا كما توجد في بعض البقوليات مثل العدس, الفول, الحمص, الفاصوليا.

ونظرا لما تسببه السكريات البسيطة من ارتفاع سريع في مستوى السكر لذلك على مرضى داء السكري تجنب أو تقليل استعمال هذه المجموعة, و

الاعتماد على السكريات المركبة وذلك لما تحتاجه من وقت لهضمها بالإضافة إلى عدم تحولها بالكامل لسكريات بسيطة.

ولتقليل سرعة امتصاص السكريات البسيطة ينصح بتناولها أثناء الأكل أو بعده مباشرة وذلك لأنها تمتزج بأنواع الطعام الأخرى وتخضع لسرعة خروج تلك الأنواع من المعدة. البروتينات:

تشكل اللحوم المصدر الأساسي للبروتينات المتناولة. وينبغي الأخذ بعين الاعتبار أن الدهون ذات المصادر الحيوانية أكثر ضررا من الدهون ذات المصادر النباتية. لذلك يجب عند اختيار اللحوم أن نختار اللحوم الأقل دهنا.

اللحوم العالية الدهون: مثل اللحوم الباردة, النقانق, المعلبات, ينبغي تجنبها بقدر المستطاع. ويعتبر لحم السمك من أفضل اللحوم التي ينبغي تناولها, ففي بعض الدراسات الجديدة وجد أن لحم السمك أكثر فائدة لمرضى داء السكري للذين تأثرت الكلى لديهم نتيجة لمرض السكري, كما ينصح بنزع جلد الدجاج قبل تناوله لما يحتويه من دهنيات عالية. وفضل طرق إعداد اللحوم هي طريقة السلق ومن ثم الشوي ويعتبر القلي من أسوء طرق الإعداد, وذلك لما يعطيه من فرصة للتشبع بالدهنيات.

على مرضى داء السكري اختيار الحليب و الروب واللبن قليل الدسم ومشتقاته قليلة الدسم.
كما ينبغي عدم الإكثار من صفار البيض.
أمثلة:

100 جرام من بياض البيض تحتوي على 56 سعر حراري

100 جرام من صفار البيض تحتوي على 345 سعر حراري

100 جرام من لحم البقر تحتوي على 308 سعر حراري

100 جرام من الدجاج تحتوي على 200 سعر حراري

100 جرام من لحم الغنم تحتوي على 380 سعر حراري

100 جرام من السمك تحتوي على 75-100 سعر حراري

الدهنيات:

وتنقسم هذه المجموعة إلى قسمين:

دهون غير مشبعة (وهي الأفضل):

مثل الزيوت: زيت الزيتون، الذرة، عباد الشمس

دهون مشبعة:

مثل الدهون المشتقة من الحيوانات و الزبد

المكسرات و اللوز:

وهذه المواد تحتوي على كمية كبيرة من الدهون والسعرات الحرارية:

6 حبات من اللوز أو الفستق تحتوي على 58 سعر حراري

2 حبة من الفول السوداني تحتوي على 58 سعر حراري

2 حبة من الجوز تحتوي على 58 سعر حراري

الحلويات:

يمكن تناولها ولكن بكميات بسيطة محسوبة ضمن البرنامج الغذائي.

بدائل السكر:

أثير كثير من الجدل حول هذه المواد، ومدى ارتباطها بالسرطان "خاصة سرطان المثانة" (لوحظ ارتفاع معدلات الإصابة بسرطان المثانة لدى فئران التجارب عند استعمال مادة السكرين بكميات كبيرة ولمدة طويلة)

لذلك ننصح دائما مرضانا بعدم اللجوء إليها ولاعتماد على المحليات الطبيعية في النطاق الذي

يسمح به جدول الأسعار الحرارية اليومي.
100 جرام من سكر المائدة يحتوي على 400 سعر حراري

أخيأختي
مريض أو مريضة داء السكر:
انتم لا تحتاجون إلى أكل خاص أو منتجات غذائية خاصة, بل بقليل من الوعي والتنظيم يمكنكم
جعل طعامكم اليومي هو الطعام الصحي لكم.

الغذاء الصحي ودوره في الوقاية من مرض السكري أ. ايناس بركات -أخصائية الحمية والغذاء العلاجي-

بالرغم من ان الطب البديل لا يقدم الكثير للشفاء او معالجة الحالات المتقدمة لهذا المرض الا انه يمكن العمل على الوقاية والمساعدة بجانب الادوية استعمال هذه الاطعمة الصحية والتي تخدم مريض السكري :

- 1- الأسماك حيث يساعد تناول الأسماك على تخفيض خطر الإصابة بالسكري لاحتوائه على مادة الأوميغا 3 والتي تحمي الجسم من الإصابة بالسكري وأمراض القلب والكوليسترول
- 2- اللبن الرائب من أفضل الأغذية للأشخاص عامة ومرض السكري بشكل خاص طبعاً بعد إزالة الطبقة الدهنية عنه.
- 3- البروتينات النباتية حيث ينصح خبراء التغذية في الوقت الحالي أن يعتمد المريض على تناول البروتينات نباتية المصدر كالفول السوداني والفول المدمس وفول الصويا وبعض أنواع الحبوب بدل اللحوم الحيوانية.
- 4- الخبز الأسمر لاحتوائه على قشور القمح ونسبة عالية من الألياف والفيتامينات مثل مجموعة فيتامينات B وفيتامين E وكلاهما يساعد على تقوية الأعصاب والقدرة الجنسية.
- 5- البصل والثوم حيث يساعد تناول البصل بمعدل نصف بصلة يوميا والثوم على خفض مستوى السكر في الدم ولا بد من التنويه بأن مفعول البصل هذا لا يبدأ إلا بعد شهرين من تناوله.
- 6- خميرة البيرة تحتوي على عنصر الكروميوم بكتونيت والتي تقاوم الإصابة بمرض السكري عن طريق تحفيز غدة البنكرياس لإفراز الأنسولين بجرعات زائدة وبالتالي خفض مستوى الجلوكوز في الدم كما وتحتوي على مجموعة فيتامين ب المركب والتي يحتاجها الجسم لسلامة الأعصاب وتحسين الدورة الدموية والخدر خاصة في الأطراف وتوجد خميرة البيرة المحضرة صناعياً في الصيدليات وبأسعار مناسبة وينصح بتناول حبتين يوميا.
- 7- التفاح بالإضافة لقيمته الغذائية وما يحتويه من ألياف وفيتامينات فإنه من ناحية أخرى يعمل على تنظيم مستوى السكر في الدم كما ويعمل على خفض مستوى الكوليسترول وضغط الدم.
- 8- القرفة والميرمية حيث تؤكد دراسات حديثة إن منقوع الميرمية إذا أخذ على معدة خالية تخفض مستوى الجلوكوز في الدم.
- 9- البروكلي يحتوي على عنصر الكروم والذي يعمل على تنظيم مستوى السكر في الدم حيث له

القدرة على معادلة الجلوكوز مهما كان مستواه في الدم ارتفاعا أو انخفاضاً
10 الفيتامينات المضادة للأكسدة مثل فيتامين E يقلل نسبة الكوليسترول في الجسم وهذا يفيد
مرضى السكري لأن احتمالية الإصابة بأمراض القلب تزيد عند مرضى السكري بمعدل النصف.

النشاط الحركي لمرضى السكري

د.المعتز الخير أحمد

تمضي الحياة، وتمر السنوات و يأخذنا قطار العمر لمحطات كانت مثل الحلم و لكنها أصبحت واقع نعيش فيه.

ملأت تلك الكلمات فكر صديقنا العزيز و اخذ يقلبها في عقله هو يتجول في السوق مصطحبا زوجته وولديه.

لم تكن هذه الجولة التسويقية جولة اعتيادية، فقد أصر احد ولديه على شراء دراجة و ذلك بمناسبة نجاحه في امتحانات آخر العام الدراسي.

كم كانت فرحته كبيرة و هو يستمع لذلك الخبر المفرح و لكن كان في داخله خوف شديد على ذلك الولد حيث كان مصابا بداء السكري منذ طفولته.

تخاطفته الهموم بين إرضاء رغبة ولده أو يرفض من باب الخوف عليه. كان ذلك السؤال يلح عليه بشدة: هل ممارسة رياضة ركوب الدراجات رياضة آمنة لولده المصاب بالسكري..

وهو يتجول مع ولديه عبر المحلات تقاجاً بصديق له باعدت بينهما كل تلك السنوات. بعد تبادل عبارات التحايا و السؤال عن الأحوال، لاحظ الصديق حيرة صديقه، فسأله عن الذي يفكر فيه. حكى صديقنا العزيز لصديقه أسباب حيرته و لحسن حظه فقد كان ذلك الصديق طبيبه مختصا بالسكري.

جلس الصديقان في احد مقاهي السوق الضخم بينما استمر ولديه في التجول داخل السوق.

بادر صديقنا العزيز صديقه الطبيب بالسؤال التالي: ماهي رياضة قيادة الدراجات؟

أجاب الصديق: أن رياضة ركوب الدراجات هي إحدى الرياضات الممتعة قليلة التكاليف والتي تمارس في الهواء الطلق و يمكن ممارستها عبر أندية رياضة ركوب الدراجات. تقام لهذه الرياضة العديد من البطولات الدولية كما و أنها إحدى الألعاب الاولمبية. يمكن ممارسة هذه الرياضة من قبل الجنسين.

تمتاز هذه الرياضة:

إنها من الرياضات التي تسبب إجهادا قليلا كما أنها تمتاز بمعدل حدوث إصابات قليلة مقارنة ببعض أنواع الرياضات الأخرى.

تسمح هذه الرياضة بتحريك مجموعات كبيرة من العضلات مثل عضلات الساقين .
لا يتطلب القيام بهذه الرياضة الحصول على مهارات عالية.
يمكن التحكم في شدة ممارسة هذه الرياضة .
تعتبر رياضة ركوب الدراجات واحدة من الطرق الجيدة التي تسمح بالتحكم بالوزن و إنقاصه
حيث أنها ترفع مستوى استقلاب الجسم و تساعد على بناء العضلات كما تساعد في زيادة احتراق
الدهون .
ينبغي الحرص على الالتزام بالحمية الغذائية لدى الذين يمارسون هذه الرياضة من اجل إنقاص
الوزن .
اقترحت إحدى الدراسات أن الفرد يستهلك أسبوعيا حوالي 2000 سعر حراري من خلال
الرياضة ,بينما أظهرت إحدى الدراسات التي أجريت على هذه الرياضة أنها تستهلك حوالي
300سعر حراري / ساعة. أظهرت دراسة بريطانية أن قيادة الدراجات لمدة نصف ساعة يوميا
تحرق حوالي 5 كيلوجرامات من الدهن سنويا .
ليس هذا فحسب فقد أظهرت دراسة تمت في فنلندا و شارك بها حوالي 21000 ألف مشارك و
مشاركة و استمرت لمدة 12 عاما إن أولئك الذين يمارسون قيادة الدراجات لمدة تزيد عن نصف
ساعة يوميا يقل لديهم احتمال الإصابة بالسكري بنسبة 40.4%
أُتلجت هذه المعلومات صدر صديقنا الحائر قليلا و بدأت تبدد تلك الحيرة قليلا. ثم سأل صديقه
عن النصائح العامة المتعلقة بشراء الدراجة نفسها.
أجاب الصديق:
لعل من أول الأشياء التأكد من أن ارتفاع الدراجة يتناسب مع طول قائد الدراجة و احتياجاته .
كما ينبغي عرض الدراجة على شخص مختص لفحصها بصورة سنوية للتأكد من صلاحيتها
لممارسة الرياضة, إضافة للفحص الاسبوعي للتأكد من سلامة الأجزاء و تشحيم الأجزاء
المتحركة مثل ترس الحركة و الجنزير المحرك له, كما يتم التأكد من سلامة الإطارات .
يتم التأكد من ضبط كرسي القيادة ليتوافق مع طول الساقين. ينصح بان تكون الركبة منثنية بدرجة
صغيرة عندما تكون الساق في حال استقامة كاملة, أما إذا كانت الركبة منحنية جدا فان ذلك يزيد
من إجهاد مفصل الركبة.
يكون مقود الدراجة في مستوى منخفض عن المقعد بحوالي 5 سنتيمترات.
المقاعد الضيقة غير مريحة خاصة بالنسبة للسيدات لذلك يمكن القيام ببعض التعديلات لجعل

المقعد أكثر راحة مثل تتجيده بإضافة مساحة أوسع له.
كان هذا ما يختص بأمر الدراجة , ولكن هل هذا كل شيء؟
أكمل الصديق, هناك أيضا خوذة الحماية. أظهرت العديد من الدراسات أن لبس خوذة الحماية أثناء قيادة الدراجة يقلل خطر إصابات الرأس بحوالي 60%. يجبر القانون في بعض الدول قائدي الدراجات الهوائية بلبس خوذة الرأس. في حالة ارتدائها ينبغي الحرص و الاعتناء بها و استبدالها عند تعرضها للصدمات لتدوم فعاليتها.
وتواصل الحديث:

هناك نصائح عامة لكل ممارسي هذه الرياضة ينبغي الحرص عليها:
يفضل دائما اخذ شخص ما أو المشاركة ضمن مجموعة كما ينصح الممارس بإخبار شخص ما عن موعد ممارسته لتلك الرياضة و موعد عودته المحتملة حتى يتم البحث عنه في حالة عدم عودته في مواعده المقترح.
ينبغي الحرص على حماية الجلد غير المغطى بالملابس خاصة في الأوقات المشمسة.
ينبغي حزم بعض الاحتياجات مثل الهوية الشخصية, بعض النقود و جهاز تلفون محمول في حالة وجوده و ذلك للتعامل مع الحالات الطارئة.
تجنب وضع سماعات الأذن لأجهزة التسجيل أو الراديو المحمولة. تذكر دائما أنك تحتاج إلى الاستماع إلى محيطك الخارجي جيدا.
ليس هذا فحسب, بل هناك نصائح تتعلق بالطريق.
ينصح ممارس هذه الرياضة بالتعامل مع دراجته و كأنها سيارة تمشي على الطريق من حيث احترام قوانين السير واحترام مستخدمي الطريق الآخرين.
ينبغي الحرص على قيادة الدراجة بصورة متوقعة من قبل مستخدمي الطريق و البعد عن السيارات المتوقفة بحوالي متر.
كما ينبغي ارتداء ملابس واضحة الألوان و تجنب لبس الملابس الغاتمة, كما أن الأقمشة الفسفورية تزيد من إظهار قائد الدراجة من قبل مستخدمي الطريق الآخرين. بعض الأحذية الرياضية بها عواكس خلفية لإظهار قائد الدراجة.
ينصح بتغيير وضعية القيادة من وقت لآخر و ذلك لتقليل استهلاك العضلات و إجهادها.
ينبغي عدم استخدام ممرات المشاة إلا في بعض الحالات الخاصة مثل قيادة الأطفال و ذوي الاحتياجات الخاصة من ذوي الإعاقة الجسدية أو النفسية.

بدأت الصورة تتضح في ذهن صديقنا المختار. ثم سأل الأب صديقه عن ملائمة هذه الرياضة لمرضى السكري؟

أجاب الصديق:

إن النشاط الحركي احد أركان العلاج لدى مرضى السكري سواء أكان السكري من النوع الأول أم من النوع الثاني. تعتبر قيادة الدراجات الهوائية من الرياضات الجيدة و المحببة للكثيرين من مرضى السكري .

تحسن هذه الرياضة من أداء القلب و الرئتين و العضلات..إن رياضة قيادة الدراجات مثلها مثل العديد من الرياضات ينبغي على مرضى السكري استشارة أطبائهم قبل البدء فيها خاصة أولئك المرضى الذين يعانون من عدم انتظام مستوى السكر لديهم.

واستمر الصديق في كلامه:

كما يعلم الجميع أن مرضى السكري عرضة للعديد من المضاعفات المزمنة مثل اعتلالات الأعصاب الطرفية. يؤثر هذا الاعتلال على مقدرة مريض السكري بالإحساس بالمؤثرات الخارجية مثل فقد الإحساس بالألم نتيجة حدوث إصابة بالقدمين. لذلك ينصح مرضى السكري عند ممارستهم لتلك الرياضة بلبس أحذية مناسبة ذات نعل صلب حتى لا تحدث أية إصابات بالقدمين. إن الأحذية الخفيفة مثل الصنادل قد تنزلق أثناء القيادة مما يجعل القدمين أكثر عرضة للإصابات. إن الحذاء من أهم العناصر التي ينبغي الحرص عليها. إن الحذاء المناسب لهذه الرياضة هو الحذاء المريح المناسب لقياس القدم، جيد الحماية، ذو نعل صلب به بطانة داخلية تريح القدم لمنع احتكاك القدمين بأرضيته الصلبة.

أما اليدين، فهما من الأعضاء الهامة التي ينبغي حمايتها و ذلك بارتداء القفازات اليدوية خاصة لدى الذين يعانون من ظهور النفط الجلدي.

ينصح مريض السكري بفحص قدميه بعد الانتهاء من ممارسة تلك الرياضة، و التعامل الفوري مع الجروح الصغيرة و النفط منعا لحدوث تطورات لتلك الجروح و القروح.

كما ينصح مرضى السكري الذين يستخدمون الأنسولين بفحص مستوى السكر قبل قيادة الدراجات. إذا كانت نتيجة فحص السكر بالدم تتجاوز 300 مجم/ دسل فينصح مريض السكري بعدم ممارسة أي نشاط رياضي و ينبغي عليه فحص الأجسام الكيتونية بالبول.و على العموم ينصح مرضى السكر بعدم ممارسة مرضى السكر لأي نوع من الرياضة منفردين بل ينصح بالممارسة الجماعية.كما ينصح المرضى بتناول وجبة خفيفة قبل الممارسة و حمل بعض الأطعمة

الخفيفة معه أثناء ممارسة الرياضة على أن تكون قريبة من متناول اليدين .
واستمر الأب في سؤال صديقه: هل هناك نصائح توجه لمرضى السكري الذين ينوون ممارسة
رياضة قيادة الدراجات الهوائية؟
أجاب الصديق:
ينصح مرضى السكري ممارسي رياضة قيادة الدراجات خاصة أولئك المصابين بالنوع الأول أن
يحملوا معهم حقيبة صغيرة تحوي جهازا لفحص السكر بالدم, أنسولين و وجبة طعام خفيفة و
شراب مثل عصير الفواكه أو قطع من الفاكهة. أما مرضى النوع الثاني فينصحون بحمل وجبة
خفيفة للتعامل مع حالات انخفاض السكر بالدم.
أما قارورة الماء فهي ضرورية لممارسي هذه الرياضة.
في حالة قيادة الدراجات في المناطق متقلبة الطقس ينصح الممارسون بحمل سترة إضافية للحماية
من البرد أو المطر.
إن مناقشة تنسيق جرعات الأدوية سواء الأدوية الفموية أو الأنسولين مع الطبيب المعالج من أهم
النصائح التي توجه لممارسي النشاط الرياضي من السكريين.
لم يستطع ذلك الأب وصف فرحته من هذه المعلومات التي انسابت من فم صديقه و كأنها بلسم
عالج حيرته.
شكر الصديق صديقه الطبيب على هذه المعلومات و تواعدا على أن يلتقيا في اليوم التالي لإكمال
حديث الذكريات حول تلك السنوات الطويلة التي مرت منذ آخر لقاء لهما .
انطلق الأب ليلحق بولديه ليشاركهما في جولتهم و يشارك ابنه العزيز في اختيار الدراجة المناسبة
و يحدثه عن ما سمع من صديقه.
تحولت تلك النظرة الحائرة في عين الأب إلى نظرة فرحة مليئة بالرضاء و الفرح بولديه.

ظاهرة ارتفاع السكر الصباحي

د.المعز الخير أحمد

كثيرا ما نلتقي بأحببتنا مرضى و مريضات داء السكر، و نقرأ في وجوههم الدهشة و الحيرة و عندما نسألهم عن سر تلك الملامح يكون جوابهم:
احترنا في أمر السكر يا دكتور!
و عندما نطلب منهم تفسير ذلك، نجد الكثير منهم يتعجب عن ذلك الارتفاع الصباحي في مستوى سكر الدم، بينما هو منضبط في بقية فترات اليوم.
إن ما يشتكي منه هؤلاء الإخوة و الأخوات هو ما نطلق عليه ظاهرة ارتفاع السكر الصباحي. و لهذه الظاهرة عدة مسببات ينبغي على مريض داء السكر و الطبيب المعالج له أن يكونا على دراية بها.

مسببات ارتفاع السكر الصباحي:

(1)ظاهرة الفجر

(2)ظاهرة سموجي

(3)قلة فعالية الأنسولين المستخدم

(4)الأسباب السابقة مجتمعة في المريض الواحد

و لعله من الأهمية بمكان التفريق بين ظاهرة الفجر و ظاهرة سموجي و ذلك لاختلاف السياسة العلاجية لكل منهما وما يشكله التشخيص الخاطئ من خطورة على المريض.

(1) ظاهرة الفجر: (Dawn Phenomenon) قد تصيب هذه الظاهرة 75% من مرضى النوع الأول من السكر و اغلب مرضى النوع الثاني و قد تصيب الأشخاص الذين لا يعانون من السكر أيضا. و عند متابعة مستويات السكر لدى الأفراد الذين يعانون من هذه الظاهرة نجد أن مستوى سكر الدم يكون ضم النطاق الطبيعي أو حتى حول النطاق الطبيعي في أثناء اليوم و في خلال الثلث الأول من الليل ثم يبدأ بالارتفاع التدريجي في الثلث الثاني و الثالث من الليل .
يقوم التفسير المرضي لهذه الظاهرة على تلك التغيرات الفسيولوجية التي تحدث أثناء النوم ,حيث يحفز النوم إفراز بعض الهرمونات المضادة لعمل الأنسولين مثل هرمون النمو ,الكورتيزول و الكيتوولمينات. و لقد أظهرت الدراسات الحديثة أن الارتفاع الحاد لمستوى هرمون النمو عند البدء

في النوم (خاصة خلال الساعات الثلاث الأولى من النوم) هو العامل المحدد لهذه الظاهرة.

(2) ظاهرة سموجي: (Somogyi Phenomenon)

تعكس هذه الظاهرة و واحدة من صور التحكم السيئ في مستوى جلوكوز الدم في ظل خلفية استعمال الأنسولين كعلاج لداء السكر. و عند متابعة مستويات سكر الدم لدى الأفراد الذين يعانون من هذه الظاهرة نجد تلك المستويات ضمن الحدود الطبيعية في أثناء اليوم ثم يبدأ مستوى السكر بالانخفاض من الثلث الأول و حتى الثلث الثاني من الليل ليعاود الارتفاع في خلال الثلث الثالث من اليوم. ولعل التفسير المرضي لتلك الظاهرة يقوم على التغيرات التي تحدث بسبب النوم، حيث يقلل النوم من حساسية النظام الفسيولوجي الذي يشعر الجسم بانخفاض مستوى الجلوكوز ليبدأ مستوى السكر بالانخفاض حتى يصل إلى درجة تستحث إفراز تلك الهرمونات التي تعمل على زيادة مستوى الجلوكوز بالدم، ولكن نظرا لقلّة حساسية النظام الذي يعمل على الضبط الدقيق لمستوى الجلوكوز فإن إفراز تلك الهرمونات يكون بصور غير منضبطة مما ينتج عنه الارتفاع الغير محسوب لمستوى الجلوكوز في الثلث الأخير من الليل.

و لعله من الضروري أن نتعرف على تأثير مستويات السكر المختلفة على النظام الهرموني بالجسم:

يبدأ الجسم بوقف إفراز هرمون الأنسولين عند بلوغ مستوى الجلوكوز بالدم حوالي 4.6 ممول/ لتر (83 مجم/ دسل) ، بينما يبدأ الجسم بإفراز الهرمونات المضادة للأنسولين (هرمون الجلوكاجون، الأدرينالين و الكيتكولامينات) عندما يبلغ مستوى السكر بالدم 3.8 ممول/ لتر (69مجم/دسل) ، إضافة إلى ذلك يبدأ الجسم بإفراز الكورتيزول إذا بلغ مستوى السكر بالدم 3.2 ممول /لتر (58مجم /دسل).

(3) **قلة فعالية الأنسولين:** ولعل هذه الظاهرة أو الحقيقة الدوائية التي يتجاهلها الكثير من مرضى داء السكر و حتى الأطباء المعالجين لهم قد توقع المريض في بعض المشكلات الصحية الخطرة. فقد لا يعلم البعض أن للأنسولين المستخدم مدى فعالية يختلف باختلاف نوع الأنسولين. إن ارتفاع مستوى السكر بالدم عند بدء قلة فعالية الأنسولين قد يكون أمرا متوقعا و هذا لا يعني قلة الجرعة المستخدمة للعلاج، بل هو يعني تجاوز نطاق فعالية الأنسولين المستخدم. لذلك فلجوء بعض المرضى تحت ضغط الخوف من استخدام نظام الجرعات المتعددة أو الجهل بنطاق فعالية

الأنسولين المستخدم, قد يدفعهم إلى زيادة مستوى الجرعة المستخدمة دون التأثير على مستوى الجلوكوز خارج نطاق فعالية الأنسولين.

4) قد تتجمع تلك المسببات في المريض الواحد لتكون محصلتها الأخيرة الارتفاع الملحوظ لمستوى جلوكوز الدم أثناء الثلث الأخير لليل. حيث تسيطر ظاهرة سموجي في الثلث الثاني و ظاهرة الفجر و قلة فعالية الأنسولين في الثلث الأخير من الليل.

الاختلافات التشخيصية

:للتفرقة بين تلك المسببات المختلفة لارتفاع السكر الصباحي, ينبغي التنسيق لأخذ عينات متعددة لمستوى سكر الدم في خلال اليوم. و يمكن تسهيل ذلك بوضع جدول للمريض يقوم المريض وفق الأوقات المحددة فيه بالفحص الذاتي لمستوى الجلوكوز بالدم .

10 مساء 12 مساء 3 صباحا 7 صباحا

ظاهرة الفجر ضمن أو حول النطاق الطبيعي ضمن أو حول النطاق الطبيعي ارتفاع مستوى الجلوكوز ارتفاع مستوى الجلوكوز ظاهرة سموجي ضمن أو حول النطاق الطبيعي ضمن أو حول النطاق الطبيعي انخفاض مستوى الجلوكوز ارتفاع مستوى الجلوكوز قلة فعالية الأنسولين ضمن أو حول النطاق الطبيعي ارتفاع مستوى الجلوكوز ارتفاع مستوى الجلوكوز الأسباب السابقة ضمن أو حول النطاق الطبيعي ضمن أو حول النطاق الطبيعي انخفاض مستوى الجلوكوز ارتفاع مستوى الجلوكوز الحاد

و لعل التفريق بين ظاهرة الفجر و ظاهرة سموجي هو احد أهم نقاط مناقشة ارتفاع السكر الصباحي لدى مرضى داء السكر.

استراتيجية المعالجة:

بمجرد معرفة المسبب لهذه الظاهرة يبدأ الطبيب المعالج بوضع استراتيجية العلاج.

(1) ظاهرة الفجر:

(أ) يضاف إلى المريض جرعة من الأنسولين متوسط المدى في الفترة قبل الغذاء خاصة إذا لم يكن قد بدأ بها من قبل.
أو

(ب) أما إذا كان المريض يستخدم الأنسولين في فترة الغذاء, يعطى المريض قسما من تلك الجرعة في الفترة المسائية.
أو

(ت) في حالة كون المريض يأخذ جرعة مسائية من الأنسولين ,تأخر تلك الجرعة المسائية بحيث تغطي فعاليتها الفترة من 2-4 صباحا بأقل تأثير ممكن خوفا من الانخفاض الحاد للجلوكوز.
أو

(ث) إذا كان المريض يستخدم وسائل أخرى لحقن الأنسولين مثل مضخات الأنسولين , فإنه يعيد ضبط كمية الأنسولين التي تضخ في فترة الصباح المبكر (6-10 صباحا).

أو

(ج) يضاف جرعة صغيرة من الأنسولين قصير المدى وذلك بعد وجبة المساء الخفيفة (بين وجبة الغذاء و العشاء).

(2) ظاهرة سموجي:

(أ) يتم تقليل جرعة الأنسولين قصير المدى في الفترة المسائية
أو

(ب) يضاف للمريض وجبة خفيفة عند النوم أو يسمح للمريض بزيادة كمية وجبة العشاء,

(3) قلة فعالية الأنسولين:

(أ) يضاف للمريض جرعة مسائية من الأنسولين أو تزداد جرعة الأنسولين المسائية.
أو

ب) في حالة المرضى الذين يأخذون جرعة الأنسولين في فترة الظهيرة، يتم تغيير موعد الجرعة إلى الفترة المسائية.

أو

ت) يتم المزج بين الحلين السابقين

(4) ارتفاع الجلوكوز الصباحي العصي:

في هذه الحالة لا يستجيب جلوكوز الدم لكافة الحلول السابقة، يتم استخدام الأنسولين متوسط المدى من مصدر حيواني للتحكم في مستوى الجلوكوز بالدم، حيث أن الأنسولين من مصدر حيواني أكثر بقاء بالدم عن الأنسولين البشري.

لعل هذه الجولة التحليلية لواحدة من مشاكل مرضى داء السكر قد أوضحت الكثير حول ظاهرة ارتفاع السكر الصباحي و كيفية تشخيصها و معالجتها، مع تمنياتي للجميع بموفور الصحة و العافية

د/المعتز الخير احمد

عضو الجمعية الأمريكية للسكر

عضو الجمعية البريطانية للسكر

عضو الاتحاد العالمي للسكر

عضو جمعية السكر البريطانية

المملكة العربية السعودية

مستشفى الملك فيصل

عيادة السكر

الموجز في علاج السكر

بقلم: نهى الجمل

يعتبر السكري المسبب الثالث للوفاة في العالم، إذ تشخص حالة إصابة كل 60 ثانية، ترتفع مخاطر الإصابة حسب العمر و الوزن والجنس، حيث لوحظ زيادة نسبة إصابة النساء عن الرجال.

أنواع السكري:

- 1) النوع الأول أو المعتمد على الأنسولين الذي يصيب الصغار ويعالج بإعطاء المرضى الأنسولين
- 2) النوع الثاني أو غير المعتمد على الأنسولين والذي يصيب الكبار

الهدف من العلاج:

- 1) التقليل من أعراض المرض
- 2) المحافظة على نسبة الأنسولين قريبة قدر الإمكان من الطبيعي
- 3) تقليل فرصة حدوث الأعراض بعيدة الأمد

العلاج

الأنسولين: هرمون يفرز من البنكرياس
كيفية العمل: نقل الجلوكوز والأحماض الأمينية و الدهنية إلى داخل الخلايا للتخزين أو إستهلاكها

أنواع الأنسولين:

- 1) سريع العمل (Rapid action) مثل Lispro, Aspart
- 2) قصير المدة (Short action) مثل Regular

(3)طويل المدة(Ultralente,Glargine)

(4)مختلط(premixed)مثلNPH:

مآخذ العلاج بالأنسولين:

انخفاض السكر،الحساسية،مقاومة الأنسولين،تجمع الدهون عند منطقة الحقن أو زواله.

الأدوية التي تؤخذ بالفم:

1)Sulfonylureas

2)Biguanides

3)Alpha glucosidase inhibitors

4)Thiazolidinediones

5)Meglitnide/D-phenylalanine derivatives

6)Combinations

1)Sulfonylureas

له نوعين:

(أ)الجيل الأول مثلChlorpropamide,Acetohexamide:

(ب)الجيل الثاني مثلGlimperide,Glyburide,Glipizide:

كيفية العمل:

تقليل إنتاج السكر من الكبد

زيادة حساسية مستقبلات الأنسولين

زيادة عدد مستقبلات الأنسولين

الأعراض الجانبية:

انخفاض السك أقل من المطلوب،ظهور حبوب على الجلد،قيء،غثيان

(2)Biguanides مثلMetformin:

آلية العمل:

تقليل إنتاج السكر من الكبد

تقليل امتصاص السكر من الأمعاء

يحسن امتصاص الأنسولين
يزيد استهلاك السكر في الجسم

الاعراض الجانبية:
اسهال، غثيان، قيئ، نفخة، أرق

Meglitinide (مثل Nateglinide, Repaglinide):

آلية العمل: زيادة افراز الأنسولين من البنكرياس

الأعراض الجانبية: مشابهة لـ sulfonylurea

Alpha glucosidase inhibitor (مثل Miglitol, Acarbose):

آلية العمل:
تقليل هضم الكربوهيدرات
تقليل عمل انزيم الأميليز
تأخير امتصاص السكر

الاعراض الجانبية: آلام البطن

Thiazolidinediones (مثل Pioglitazone, Rosiglitazone):

آلية العمل:
تقليل السكر
= إنتاج السكر من الكبد
زيادة استهلاك السكر في العضلات

الاعراض الجانبية:
نفاخ، زيادة الكوليستيرول

(6) أكثر من دواء:

Glyburide-Metformin
Rosiglitazone-Metformin
Glipizide-Metformin

الصعود والهبوط في قراءة مستوى السكر
(تعلم معالجة السكر المنخفض والمرتفع)
ترجمة: د. عبدالرحمن أقرع



يعتبر تعلم كيفية التعامل مع ارتفاع أو انخفاض السكر جزءاً من التعايش مع مرض السكر . فهناك العديد من الأيام التي تبدو فيها قراءة مؤشر السكر خارج السيطرة ، وبدلاً من الارتباك فإن أفضل أشكال التعاطي مع ذلك هو تعلم كل ما يمكن القيام به للوقاية من العلو أو الانخفاض الزائدين لمستوى السكر في الدم ، وكيفية معالجته بطريقة صحيحة.

***سكر الدم المنخفض:**

عندما ينخفض السكر فإن ذلك يدعى علمياً (هيبوغلايسيميا) ، ويتم ذلك عندما يتعاطى المريض جرعة زائدة من الإنسولين ، أو يهمل وجبة رئيسية ، أو يمارس مجهوداً بدنياً مفرطاً. عندئذٍ سيعاني من هبوط السكر والذي يحدث بين فترة وأخرى لدى مرضى السكر ، والاستراتيجية الأفضل لتجنب هبوط السكر هو تمييز الأعراض بسرعة.

^الأعراض:

-الرعشة

-الدوخة

-التعرق

-الشعور بالجوع

-الصداع

-الجلد الشاحب

-التغير المفاجئ في المزاج أو السلوك ، كالبكاء المفاجئ دون سبب ظاهر .

-الحركة المتعثرة

-نوبة تشنجية

-صعوبة الانتباه والنتيه

-الشعور بالوخز حول الفم.

وقد يظهر على المريض عرض واحد أو أكثر من هذه الأعراض في أي وقت، وعندئذ فإن أول ما يجب القيام به هو إجراء فحص للسكر ، فإذا أظهرت القراءة رقماً دون ذلك الذي أوصى الطبيب بالحفاظ عليه فيجب معالجته فوراً.

*العلاج:

الطريقة الأسرع لرفع السكر آنئذ هي أكل أو شرب شيء يحتوي على نسبة عالية من السكر، مثل: 1/2 -كوب من عصير الفاكهة.

5-6 -قطع من الحلوى الصلبة (الملبس).

3 -قطع من حبوب السكر (مصممة خصيصاً لعلاج هبوط السكر).

وبعد ذلك يجب على المريض الانتظار لمدة 15 دقيقة ومن ثم القيام بإعادة فحص السكر ، والتأكد من وصول نسبته إلى 80 مغم/دل قبل ممارسة أي مجهود بدني.

ولكي يحظى المريض بالجاهزية الكافية للتعاطي مع هبوط السكر فإنه يتوجب عليه حمل بعض المنتجات السكرية التي يمكن آنئذ الوصول إليها بسهولة.

*الوقاية من هبوط السكر:

أفضل الطرق للوقاية من هبوط السكر هو قياس سكر الدم بانتظام ، تعلم التعرف على الأعراض المبكرة ، وعلاجها بشكل صحيح قبل أن تسوء.

ارتفاع سكر الدم

عندما يكون مستوى السكر في الدم أعلى من المعتاد ، فإنه يدعى (هيبيرغلايسيميا) و قد تعود هذه الحالة إلى إهمال أخذ جرعة الإنسولين ، أو تناول وجبة تتجاوز التوصيات المسموح بها كماً ومحتوى ، أو عدم ممارسة النشاط البدني الكافي لحرق السكر الزائد.

زيادة السكر تحدث بين فترة وفترة لدى جميع مرضى السكر ، والهدف هو تقليل هذه الوتيرة وتقليل المدة التي يرتفع خلالها السكر.

عندما يهبط مستوى السكر في الدم فإن الأعراض تكون واضحة ، أما عندما يرتفع فليس من السهولة دائماً تمييزها.

وأبرز هذه الأعراض:

تكرار البول
العطش المتواصل.

عندما يشك المريض بارتفاع السكر لديه فإن أفضل الطرق لتأكيد ذلك هو فحص السكر.

ومعظم مرضى السكر في الغالب يظنون خطأ أنهم يستطيعون إدراك ارتفاع السكر لديهم بناءً على ما يشعرون، وهذا يؤدي الى زيادة ارتفاع السكر أكثر مما يظنون وأكثر من قدرتهم على التحمل لأن الحدود العليا لمستوى السكر قد تكون في غاية الخطورة مثل ظاهرة الحمض الكيتوني (كيتواسيدوز) وهي حالة من السمية تحدث عندما يتخذ الجسم من الدهون وقوداً له بدلاً من السكر ، وعندما يرتفع السكر لمدة طويلة فإن ذلك يزيد من خطر حدوث مضاعفات تطال الأعصاب والعينين والكليتين والأوعية الدموية.

علاج السكر المرتفع:

الارتفاع الوقي للسكر في الدم أمر طبيعي ويمكن علاجه بسهولة بالرياضة والحمية عبر تقليل كمية الطعام التي يتم تناولها في الوجبة الواحدة.

أما الارتفاع المزمن للسكر فإنه يتطلب استشارة الطبيب لتعديل الجرعة الدوائية ، وكذلك مراجعة أخصائي التغذية للمساعدة في تحديث الخطة الغذائية للمريض.

الزيارات الدورية مهمة بشكل خاص لتعديل الاحتياجات الغذائية والحريية وخاصة للأطفال اليافعين المصابين بالمرض.

*الوقاية:

أفضل الآليات للوقاية من السكر المرتفع هي:

- *فحص الدم بشكل متكرر.
- *اتباع النظام الغذائي الذي يحدده أخصائي التغذية.

*الترييض بانتظام.
*أخذ الإنسولين بانتظام.

داء السكري

بين

الأم و الجنين

د.المعتز الخير أحمد

يبدأ الحديث عن داء السكري و الحمل مع بدايات الاستشارات الأولى حول فكرة الحمل. دائما ما يدور في ذهن كل سيدة مصابة بداء السكري هذا السؤال: ما هو العلاقة بين داء السكري و الحمل و الجنين؟ حقيقة ينبغي على كل سيدة مصابة السكري و في عمر الإنجاب أن تكون على وعي و إدراك بالعلاقة بين داء السكري و الحمل و الجنين. تتعدد مصادر المعلومات حول تلك العلاقة. فهناك طبيب أو طبيبة الرعاية الصحية الأولية وهناك اختصاصي النساء و الولادة و هناك أعضاء فريق العناية بالسكري. تبدأ مسيرة السيدة المصابة بداء السكري قبل مرحلة الحمل. تسمى تلك الفترة بمرحلة ما قبل الحلم. في هذه المرحلة تبدأ السيدة الراغبة بالحمل باطلاع طبيبها على رغبتها بالحمل ليبدأ التخطيط لحدوث حمل آمن. تكمن أهمية المتابعة لضبط سكر الدم في مرحلة ما قبل الحمل في تقليل مضاعفات السكري على الجنين خاصة في مرحلة التكوين الأولى و التي تحدث بين الأسبوع الرابع و الثامن و ذلك لتجنب حدوث التشوهات الخلقية أو الإجهاض المبكر أو المضاعفات الأخرى التي قد تحدث نتيجة ارتفاع مستوى سكر الدم. في هذه المرحلة تبدأ السيدة بالخضوع و المشاركة في البرامج التعليمية و التي تهدف رفع مستوى الوعي لدى السيدة و تدريبها على أساليب المتابعة الذاتية و دلالات نتائج فحص مستوى السكر بالدم. كما ينبغي عدم إغفال وضع المحفزات التي تساعد السيدة على استمرارية الاهتمام بالمشاركة في تلك البرامج. من ضمن تلك المحفزات حلقات النقاش الجماعي و التي تساعد في ربط السيدة

بسيدات أخريات تتشارك معهن نفس التجربة. وأيضا تنسيق الرحلات للسيدات و زيادة البعد الاجتماعي معهن لتقديم المساندة لهن وقت الحاجة. إن هذا القرب من السيدة المصابة بداء السكري يزيد بداخلها الإحساس بالأمان و يعمق شعورها بأنها بين أيادي آمنة تساعد في الحصول على حمل آمن.

كما أن إعطاء السيدات الفرصة على المشاركة في الحوارات و النقاشات و إعطائهن الفرصة على ابتكار الوسائل الإيضاحية التي تساعد على إيصال المعلومات لباقي السيدات يجعل المشاركة في تلك البرامج مليئة بالإثارة و التشويق و تضمن إلى حد كبير استمرارية المشاركة من قبل السيدات المستفيدات من تلك البرامج.

في خلال تلك البرامج ينبغي عدم إغفال مراجعة مهارات السيدات المكتسبة في طرق تعاملهن مع داء السكري قبل و بعد الحمل . من هذه المهارات كيفية التعامل مع داء السكري في مختلف الأوقات, المقدرة على تنظيم الوجبات الغذائية, ضبط جرعات الأنسولين و كيفية التعامل مع حالات انخفاض سكر الدم و كيفية تغير نمط الحياة. كثيرا ما يساعد إشراك الزوج في دعم الزوجة و تحفيزها في اكتساب الخبرات التي ستساعد الزوجة بالمرور بفترة حمل آمن إن شاء الله. كما أن مشاركة الزوج تسمح للطرفين بفهم و توقع ما قد يحدث من أخطار قد تصيب الأم أو الجنين لا سمح الله . كما أن ذلك يسمح للزوج بتعلم كيفية التصرف في حالات انخفاض السكر و تعلم استخدام بعض الأدوية الضرورية مثل استخدام حقن الجلوكاجون في حالات انخفاض سكر الدم. ينبغي أن تعطى السيدات الآتي يعانين من نوبات انخفاض السكر المتكررة و التي تثبت عن طريق قياس سكر الدم اهتماما أكثر و تعليمهن كيفية التعامل مع تلك المشكلة.

إن من أساسيات التعليم في تلك الفترة , إيضاح الحقائق حول مسيرة مضاعفات السكري خلال فترة الحمل. فالسيدات التي يعانين من اعتلال الشبكية السكري ينبغي إعلامهن أن هذا الاعتلال قد يزداد حدة خلال الحمل لذلك ينبغي أن يحرصن على المتابعة الدورية من قبل اختصاصي العيون و ذلك لتقييم درجة الاعتلال قبل الحمل و أثناءه. أما في ما يخص اعتلال الكلى السكري فإن الاعتلال الخفيف لا يتأثر بالحمل بينما الاعتلال المتوسط (مستوى كرياتينين الدم 1.7 – 2.7 مجم/ دسل) قد يؤدي الحمل إلى تسارع تدهور وظائف الكلى. لذلك ينبغي الحرص على المتابعة الدورية.

أما اعتلال الأوعية الدموية المجهرية و الوسطى مثل اعتلال الشرايين التاجية في ظل وجود داء السكري تشكل محطة هامة و ذلك لارتفاع معدل الإماتة في هذه الظروف.

تتصح أولئك السيدات بالخضوع لتقييم كامل من قبل اختصاصي أمراض القلب للتأكد من قدرتهن على تحمل التغيرات المتوقعة على الجهاز الدوري و القلب بسبب الحمل. أما في حالة و جود هذا الاعتلال المصحوب بأعراض نقص التروية أو وجود فشل في القلب , فإن هذه الدواعي قد تكون مسببات لتجنب الحمل خوفا على حياة السيدة.

إن التفات الفريق الطبي إلى داء السكري و مضاعفاته ينبغي ان لا يجعل الفريق الطبي يتناسى الإجراءات العامة المتبعة في متابعة السيدات قبل الحمل و أثناء الحمل مثل نصح السيدة بتناول أقراص حمض الفوليك تجنباً لحدوث اعتلالات القناة العصبية.

ينبغي أن تتصح السيدة التي تتناول الكحول و تمارس عادة التدخين بأهمية التوقف عن تلك الممارسات لما قد تحمله من خطر على الجنين. كما ينبغي الحرص على إيقاف الأدوية ذات التأثير السلبي على تكوين الجنين مثل مثبطات الإنزيم المحول للانجيوتنسين, مضادات الاكتئاب و خافضات الدهون.

تمر الأيام بالسيدة المصابة بداء السكري و يقترب حلمها من التحقق بمشيئة الله لتحمل تلك السيدة في أحشائها جنينا سيكون بمشيئة الله طفل المستقبل.

بعد حدوث الحمل لابد و أن تتسأل السيدة عن كيفية تأثير داء السكري على جنينها.

حقيقة ترتفع نسبة الإجهاض بين السيدات المصابات بداء السكري مقارنة بنسبة الإجهاض بين السيدات غير المصابات بالسكري. يمكن تعديل نسبة الزيادة بالتحكم الجيد بمستوى السكر بالدم حول الحدود الطبيعية في وقت الحمل و خلال الأشهر الأولى للحمل. كما يرتفع معدل الإجهاض التقائي بمعدل 4 أضعاف عن غير المصابات بداء السكري.

يرتفع معدل الإماتة في مرحلة ما حول الولادة لحديثي الولادة بحوالي 5.1 ضعف مقارنة بغير المصابات بداء السكري. كما يرتفع معدل التشوهات العظمى إلى 9 أضعاف لدى السيدات المصابات بداء السكري من النوع الأول و لمصحوب بارتفاع نسبة الهيموجلوبين المرتبط بالجلوكوز لاكثر من 7.5% مقارنة بغير المصابات بالسكر. يبلغ خطر التشوهات العظمى لدى غير السكريات حوالي 2. %

تعتبر تشوهات القناة العصبية و القلب اكثر تلك التشوهات حدوثا و لكن من حسن الحظ انها تلك التشوهات يمكن تجنبها بإعادة ضبط مستوى السكر بالدم حول المعدل الطبيعي في وقت الحمل. إن إصابة الأم بمضاعفات السكري مثل اعتلال الأوعية الدموية و اعتلال الكلى السكري يؤثر بصورة مستقلة على نمو الجنين داخل الرحم حيث يودئ إلى تراجع نمو الجنين داخل الرحم. كما

أن تلك الأجنة قد تعاني من مشكلات أخرى مثل متلازمة الإجهاد التنفسي الحاد، انخفاض سكر الدم، انخفاض الكالسيوم و ارتفاع صفار الدم.

لوحظ أن نضوج الرئتين يتقدم بوتيرة بطيئة و يمكن تقدير التأخر بحوالي 1 - 1.5 أسبوع مقارنة بأجنة الأمهات غير السكريات. لذلك ينبغي الانتباه لهذه النقطة عند تحديد موعد الولادة. أما في حالة إصابة الأم بالنوع الثاني فينبغي الانتباه إلى انه إضافة إلى تلك المشكلات فان مشكلة كبر حجم الجنين قد يصعب من الولادة و يزيد من معدل الولادة القيصرية و مضاعفات الولادة الطبيعية.

تبلغ نسبة حدوث مشكلة كبر حجم الجنين بحوالي 20% بين السيدات التي يعاني من سكري الحمل و ترتفع تلك النسبة إلى 35% بين السيدات التي يعنين من السكري قبل حدوث الحمل. يرتبط حجم الجنين و معدل الإماتة حول الولادة بارتفاع مستوى السكر بالدم و يمكن تلافي كلا المشكلتين بضبط مستوى السكر حول الطبيعي في فترة الثلث الثاني و الثالث من فترة الحمل. يمتد تأثير السكري إلى أطفال المستقبل أيضا.

توجد بعض الأدلة التي تم تحصيلها من نتائج بعض الدراسات المستقبلية و التي تمت على مواليد لأمهات مصابات بداء السكري، لاحظت تلك الدراسات ارتباط تاريخ إصابة الأم بالسكري مح حدوث بعض المشكلات الصحية مثل صعوبات النطق ، اضطراب حركة كرة العين و بعض المشكلات الاجتماعية. كما لوحظ ظهور بعض المشكلات بعيدة الأمد مثل اضطراب تحمل الجلوكوز و ظهور الإصابة بداء السكري.

لاحظت إحدى الدراسات حدوث اعتلال تحمل الجلوكوز لدى أطفال الأمهات المصابات بالسكر أثناء الحمل (33%) بينما حدث ذلك الاعتلال لدى أطفال الأمهات غير المصابات بالسكر بنسبة اقل (14. %).

حقيقة إن الإصابة بداء السكري لا تعني فقط ارتفاع جلوكوز الدم بل هي حكاية يشارك في نسج أحداثها كل أعضاء الجسم و ذلك الوافد الذي تضمه تلك الأعضاء.

قد تختتم تلك القصة بنهاية سعيدة يفرح لها الزوجين و قد تنتهي بنهاية مؤلمة أسأل الله أن يكفيكم شر المرور بها.

مع تمنياتي للجميع بموفور الصحة و العافية.

سكر الحمل

ترجمة: د. عبدالرحمن أقرع

لإي فترة الحمل قد يخبر الحامل طبيبها عن حاجته لإجراء فحص سكر الحمل ، وهنا لا ينبغي القلق ، فهو من الفحوص الروتينية في فترة الحمل .
وأغلب النساء يتم فحصهن لسكر الحمل بين الأسبوعين 24-28 وإذا كان لدى الأنثى أي عامل من عوامل الإختطار للسكر فقد يلجأ الطبيب لفحص السكر أبكر من ذلك وربما لدى زيارة الحامل له زيارتها الأولى.

ما هو سكر الحمل؟

هنالك عدد من الهرمونات التي ترتفع أثناء الحمل ، والتي تساعد في نقل المواد الغذائية من الأم إلى الجنين كي ينمو الجنين ويتطور .
ومن هذه الهرمونات ما يكبح عمل الأنسولين لتأمين عدم انخفاض السكر في دم الأم نفسها، ولكي يتم تعويض ذلك فإن مستوى الأنسولين في دم الأم يزيد .
أما إذا لم يرتفع الأنسولين بشكل كافٍ لدى الأم كآلية تعويضية فإن سكر الدم سيرتفع مؤدياً إلى حدوث سكر الحمل .

وإذا لم يعالج سكر الحمل فإنه يؤدي إلى مضاعفات لكل من الأم والجنين ، ومن ضمن هذه

المضاعفات :

- *تضخم رأس الجنين (ماكروزوميا)
- *زيادة احتمالية الولادة بعملية قيصرية (نظرا للبند السابق وغيره.)
- *ارتفاع ضغط الدم أثناء الحمل .
- *انخفاض السكر في الدم لدى الجنين بشكل فوري بعد الولادة.
- *ولادة جنين ميت .
- *زيادة خطر إصابة المولود بالسمنة ، وإصابته بالنوع الثاني من مرض السكر لاحقاً في حياته.

عوامل الإخطار

معظم النساء اللاتي تعاني من سكر الحمل لا يعانين من أية عوامل إخطار، بيد أن البعض يعانين

منها ، ومن هذه العوامل :

*السمنة أو زيادة الوزن.

*الحوامل اللواتي لديهن سيرة أسرية للنوع الثاني من مرض السكر .

*السن : إذا كانت الحامل فوق سن 25

*حمل التوائم.

*الإصابة بسكر الحمل في حمل سابق.

*سلالات بشرية معينة مثل: السود ، الهنود الحمر ، الآسيويين ، وغيرها.

*فحص سكر الحمل:

هنالك فحصان متوفران للكشف عن سكر الحمل :

*فحص تحمل الجلوكوز الفموي:

يستخدم هذا الفحص والذي يسمى أيضا كشف التحدي الجلوكوزي كفحص روتيني لكل النساء الحوامل، وهو بعيد عن التخصص ، لذا لا ينبغي أن تستشعر الحامل خوفاً إذا اتصل بها طبيبها ليبلغها بضرورة إجرائه.

يتم إجراء هذا الفحص بي الأسابيع الرابع والعشرين والثامن والعشرين من فترة الحمل ، أو في فترة أبكر من ذلك إذا حملت المرأة عوامل اختطار .

يتم خلال الفحص شرب محلول يدعى (غلوكولا) وهو محلول سكري يحتوي على 50 غراماً من الجلوكوز ، وبعد ذلك يقوم الطبيب بسحب عينة من دم الحامل بعد ساعة من ذلك ليتم معرفة مدى فعالية تعاطي دمها مع السكر ، وهنا تجدر الإشارة إلى أن بعض النساء يشعرن بالغثيان من المشروب السكري.

ما الذي تعنيه النتائج:إذا كانت نتيجة الفحص بعد ساعة أكثر من أو يساوي 140 مغم/ديسيلتر، مع أن بعض الأطباء يضعون الحد على 130 مغم/ ديسيلتر، فإن سكر الحمل وارد، وينبغي إجراء فحوصات لاحقة.

أما إذا كان مستوى السكر بعد ساعة أقل من 120 مغم/ ديسيلتر فلا توجد احتمالية وجود سكر الحمل.

فحص تحمل السكر ذو الساعات الثلاث:

لماذا يتم :ليؤكد وجود سكري الحمل.

يتم عندما تستلم الحامل فحصاً غير طبيعي النتيجة بعد الساعة الأولى من تناول الجلوكولا.

كيف يتم الفحص: تصوم الحامل لمدة 14 ساعة قبل الفحص، ويجب الشرح للطبيب عن أية أدوية

تتعاظها الحامل والتي قد تتعارض مع نتيجة الفحص.

وهذا الفحص يشبه سالفه ، ولكن الفرق أن كمية الجلوكوز هنا هي 100 غرام، ويتم أولاً إجراء فحص للسكر قبل شرب الجلوكولا ، ثم يتم سحب الدم بعد ساعة ، وبعد ساعتين ، وبعد 3 ساعات لقياس نسبة السكر في كل مرة.

معنى النتائج:

تكون النتائج غير طبيعية إذا كانت كالتالي:

فحص الصيام (قبل تناول الجلوكولا) : 95 مغم/ديسيلتر أو أكثر.

بعد ساعة: 180 مغم/ديسيلتر أو أكثر

بعد ساعتين 155 : مغم/ديسيلتر

بعد 3 ساعات : 140 مغم/ديسيلتر.

*نظراً لأن الفحص يتطلب من 10-14 ساعة فإن معظم النساء يحددنه صباحاً.

*بعض الحوامل تشعر بدوار أو دوخة أثناء الفحص، وعليه يفضل أن لا تقوم السيدة بالقيادة وحدها يوم الفحص ، وكذلك إحضار بعض الطعام لتناوله بعد.

*يفضل إحضار مجلة أو كتاب للقراءة وقضاء الوقت بين فحوصات الدم المختلفة.

الخطوة التالية:

إذا كانت إحدى القراءات غير طبيعية فقد يجري الطبيب تعديلات وتغييرات غذائية للحامل وإعادة الفحص لاحقاً أثناء الحمل ، أما إذا وجدت قراءتان أو ثلاثة غير طبيعية فإن احتمال وجود سكر الحمل يزداد.

علاج سكر الحمل:

يشمل علاج سكر الحمل ما يلي:

*التغيير في النمط الغذائي.

*التريض المنتظم.

*الإنسولين

*مراقبة مستوى السكر منزلياً عبر فحصه عد مرات خلال النهار.

*إجراء فحوصات أخرى تبين كيفية نمو الجنين.

لحسن الحظ فإن معظم النساء يلحظن عودة السكر في دمهن الى طبيعته بعد 6 أسابيع من الولادة.

ولكن حدوث سكر الحمل يزيد من خطر تكون النوع الثاني من مرض السكر في المستقبل، والحفاظ

قدر الإمكان على الوزن معتدلاً عبر نظام غذائي جيد ورياضة منتظمة قد يقللان من خطرٍ كهذا.
إنتهى
*المراجع:

Sources:

International Diabetes Center. Gestational diabetes practice guidelines. Minneapolis (MN): International Diabetes Center; 2003. 2 p. Accessed on August 6, 2007.

American Pregnancy Association. Glucose challenge screening & glucose tolerance test. Accessed on August 6, 2007.

American Diabetes Association. Gestational diabetes. Accessed on August 6, 2007.

American College of Obstetricians and Gynecologists. Diabetes and pregnancy. Accessed on August 6, 2007.

U.S. National Library of Medicine and National Institutes of Health. Medline Plus: Glucose Tolerance Test. Accessed on August 7, 2007.

بحث عن مرض السكري

اعتلال الأعصاب السكري

د.المعتز الخير أحمد

كثرت همومه و شكواه حول تلك الآلام التي صارت لا تفارقه و التي جعلته يشعر بالغضب و القلق و الاكتئاب .كثرت زيارته لعيادات الأطباء يشكو من التتميل و قلة الإحساس و تلك الأحاسيس الغريبة التي يشعر بها حتى انه صار من شدة تلك الآلام لا يحتمل أن توضع أغطية الفرش فوق قدميه .

وهو يمضي في طريقه التقى بأحد أصدقائه و الذي كان يعمل طبيباً . قرر أن يلقي بكل همومه إلى صديقه لعله يجد لديه المعرفة التي قد تساعد في التعامل مع مشكلته تلك كان ذلك الصديق يؤمن بضرورة نقل المعرفة الصحيحة للمرضى و ما يفعله ذلك من تقدم في حالتهم الصحية. و اتفق الصديقين على أن يلتقيا مساءً للحديث حول هذه المشكلة . و ما أن غابت شمس ذلك اليوم حتى كان موعد لقاء الأصدقاء . بدء الصديق بتوضيح أن مشكلة صديقه تكمن في اعتلال الأعصاب السكري . وبدأ يحدثه عن هذه المشكلة :

يعتبر اعتلال الأعصاب السكري أكثر مضاعفات السكري انتشاراً بين السكريين و أكثرها صعوبة في العلاج. لا يتسبب اعتلال الأعصاب مباشرة في وفاة مرضى السكري ولكنه يسبب نسبة إمراض عالية. قد يتسبب هذا الاعتلال في الوفاة في حالة اعتلال أعصاب القلب أو الكلى الغير إرادية. يتفاوت معدل الانتشار الوبائي لهذا الاعتلال بين 1- 39% . يزيد معدل الانتشار بين المدخنين و كبار السن. قد يصيب هذا الاعتلال الأعصاب الإرادية أو الغير إرادية.

أما اضطراب الأعصاب الغير إرادية فيتراوح معدل الانتشار الوبائي له بين 8 - 90% . لا يوجد فرق بين المصابين بالنوع الأول أو الثاني من السكر في مدى الانتشار . تؤثر مدة الإصابة في معدل الانتشار, فقد لاحظت بعض الدراسات أن حوالي 50% من المصابين بالسكر قد يعانون من هذا الاعتلال بعد 20 عاماً من الإصابة. غالباً ما يمتد تاريخ الإصابة بالنوع الثاني إلى سنوات عدة قبل التشخيص لذلك وجد أن العديد من

المصابين بالنوع الثاني من السكري قد يكونوا يعانون من هذا الاعتلال عند التشخيص. كما وجد أن حوالي 7% من أولئك المرضى تتراوح أعمارهم بين 25-65 عام كما لاحظت الدراسات أن وجود هذا الاعتلال قد يتصاحب مع وجود دلالات اعتلال الشبكية السكري و الكلى السكري. ثم انتقل الصديق للحديث عن نقطة أخرى و هي درجة الإماتة و الأمراض الناتجة عن هذا الاعتلال. بدأ الصديق حديثه بالقول أن هذا الاعتلال هو احد المضاعفات المزمنة لداء السكري و أكثرها إزعاجا عند حدوثه. تزيد احتمالية بتر الأطراف السفلية لدى لمصابين بهذا الاعتلال بين السكرين إلى حوالي 15-70 مرة غير المصابين بداء السكري. قد يصيب هذا الاعتلال أي جزء من أجزاء الجسم، كما يمتاز هذا الاعتلال بمجموعة واسعة من الأعراض قد يودى وجودها إلى حياة المريض بصورة مزعجة.

يعتبر الألم من الأعراض الشائعة في هذا الاعتلال. تكون القدمين هي العضو الذي تتركز عليه الآلام و لكنها قد تتواجد في أي جزء من الجسم. كما يؤثر هذا الاعتلال على الأعصاب الغير إرادية و ينتج عنها صورة امراضية مزعجة مثل ضعف الانتصاب، اضطراب ضغط الدم المتأثر بالوضع و حدوث الإسهال الليلي و الإمساك و عدم تحمل وجبات الطعام الكبيرة.

في واحدة من الدراسات التي تمت على حوالي 8000 مريض مصاب بالسكري في العام 1994م وجد أن حوالي 13% من المصابين بالاعتلال كانوا يشتكون من الألم بينما 7% اشتكوا من فقد الإحساس، 7% من حدوث قرحات عصبية، 2% من حدوث اعتلال العضلات العصبية، 20% ضعف الانتصاب بينما اشتكى 1% من حدوث الإسهال.

و لكن هل هناك عوامل خطر تساعد في حدوث هذا الاعتلال، كان هذا هو سؤال مريضنا السكري. أجاب الصديق، نعم هناك مجموعة من العوامل تساعد على حدوث هذا الاعتلال منها:

(1) التحكم غير الجيد بمستوى السكر

(2) التقدم بالعمر

(3) وجود اعتلال الشبكية السكري

(4) فترة الإصابة بالسكري

(5) وجود البيلة البروتينية

(6) وجود ارتفاع الضغط و أمراض نقص تروية القلب

أظهرت بعض الدراسات أن العوامل المرتبطة باعتلال الأوعية الدموية هي أكثر أهمية في حدوث اعتلال الأعصاب الطرفية الإرادية بينما العوامل ذات العلاقة باضطراب الاستقلاب أكثر أهمية في

حدوث اعتلال الأعصاب الغير إرادية.

مرت لحظة صمت، ثم سألت مريضنا صديقه الطبيب هل هناك صور سريرية لاعتلال الأعصاب الطرفي؟

أجاب الصديق نعم هناك صور عدة لهذا الاعتلال:

(1) اعتلال الأعصاب الحسية الحركية الطرفية:

و لعل هذا النوع هو أكثر الأنواع شيوعا و يصيب الأطراف السفلية خاصة القدمين.

يبدأ هذا الاعتلال بتراجع المقدرة بالإحساس و التي قد تصاحب بالألم و الذي قد يأخذ صوراً مختلفة مثل الألم المشابه لألم الحرق أو الإحساس بالخدلان و التتميل.

يبدأ هذا الإحساس بالظهور بالقدمين و ثم يبدأ بالتصاعد إلى الساقين و في بعض الحالات الشديدة قد يتصاعد ليبدأ بالظهور بالأيدي. و قد يظهر الاعتلال بصور أخرى مثل التقلصات العضلية و الضعف العضلي و فرط الإحساس بالموثرات الخارجية حتى أن المريض قد لا يحتمل أغطية الفراش عند ملامستها لقدميه .

قد يبدأ هذا الاعتلال فجأة أو قد يأخذ مساراً بطناً ممتدا لسنوات قبل الظهور السريري.

أظهرت بعض الدراسات أن حوالي 30-40% من المرضى لا يعانون من أية أعراض حتى يصل الاعتلال إلى درجة متطورة.

تبدأ الأعصاب الحركية الطرفية بالتأثر و يبدأ فقد الإحساس بالفراغ المحيط بالمريض مما قد يؤدي إلى فقد المقدرة على الاتزان الحركي و تناسق الحركات .تتأثر المقدرة على رد الفعل العصبي و تضعف العضلات.تتأثر عضلات القدمين مما يؤدي إلى فقدها شكلها الهندسي مما يؤدي إلى عدم توزيع الثقل الواقع على القدمين بصورة سليمة و تركزه في بعض النقاط. قد تتأثر مشية المريض و تأخذ شكلاً مميزاً. و نتيجة لذلك تبدأ التقرحات العصبية بالظهور في الأماكن التي تعاني من الحمل الزائد. و يستمر الاعتلال بالتزايد و يفقد المريض الإحساس بالألم في منطقة القدمين مما يجعله غير قادر على الإحساس بالجروح و الإصابات التي قد تصيب قدميه مما يجعلها عرضة للالتهاب و الخمج في حالة وجودها و عدم معالجتها حين حدوثها، مما قد يؤدي إلى تطور الإصابة و اللجوء إلى البتر كحل لها.

كما يؤدي هذا النوع من الاعتلال إلى حدوث ما يسمى بمفصل شاركوت أو المفصل العصبي و هي صورة سريرية قد تصيب بعض المفاصل خاصة مفصل القدم و تؤدي إلى تدمير المفصل الذي تصيبه.

(2) اعتلال الأعصاب الغير إرادية:

تتوزع هذه الأعصاب في كافة أجهزة الجسم و أعضائه لتنظم الوظائف غير الإرادية. عند اعتلال هذه المجموعة من الأعصاب تظهر مجموعات من الأعراض تختلف حسب العضو المتأثر.

و لعل الجهاز الدوري و القلب من الأجهزة الهامة التي قد تتأثر بهذا النوع من الاعتلال و قد يؤدي تأثيرها إلى الوفاة.

قد يؤدي تأثير القلب إلى اضطراب انتظام نبضات القلب و تسارعها كما قد يؤدي تأثير الأوعية الدموية إلى حدوث اعتلال ضغط الدم الوضعي حيث تختلف قراءة ضغط الدم بين وضع الجلوس و الرقاد عن القراءة في وضع الوقوف و الذي قد يحدث لدى حوالي 1% من مرضى السكري. قد تكون أولى علامات تأثير القلب بهذا النوع من الاضطراب عدم مقدرة القلب على تباين نبضاته في بعض الأحوال مثل تسارع أو تباطؤ تلك النبضات مع عمليتي الشهيق و الزفير.

كما قد يؤثر هذا الاعتلال على مقدرة مريض السكري في التفاعل مع انخفاض السكر و يقلل مقدرة الجسم على القيام بردود الفعل المضادة لانخفاض السكر مثل تحفيز الكبد على إنتاج المزيد من الجلوكوز وتحفيز إفراز الغدة الكظرية هرمونات الشدة.

كما تتأثر الأعصاب التي تتحكم في تعرق الجلد مما قد ينتج عنه قصور في تنظيم حرارة الجسم. كما قد ينتج عن ذلك الاعتلال زيادة في التعرق الليلي أو أثناء الأكل.

قد يحدث التعرق أثناء الأكل عند تناول بعض الأطعمة مثل الجبن أو الحمضيات.

لاحقا قد يحدث هذا التعرق مصاحبا لتناول أي نوع من الأكل. قد تسبب هذه الظاهرة مشكلة حقيقية لبعض المرضى أثناء تناول الطعام لدرجة قد تدفع بعضهم لتجنب تناول الطعام أو تناول أطعمة محددة مما قد يؤدي إلى حدوث نوبات انخفاض السكر خاصة لدى الذين يستخدمون الأنسولين. قد تتضح هذه الظاهرة لدى السكريين المصابين باعتلال الكلى السكري و الملاحظ أن هذه الظاهرة تخففي لدى المرضى الذين خضعوا لعمليات زراعة الكلى.

(3)اعتلال الأعصاب الوحيدة:

يمتاز هذا النوع من الاعتلال بإصابة عصب و ليس مجموعة من الأعصاب. و يحدث فجأة و يصعب توقعه.

قد يحدث هذا النوع من الاعتلال لدى مرضى السكر المصابين بالنوع الثاني من كبار السن. قد يصيب هذا الاعتلال أي منطقة يغذيها عصب ما .

تختلف الصورة السريرية حسب العصب المصاب. و لعل الم منطقة أعلى الفخذ أو أسفل الظهر و الحوض من الشكاوي الشائعة لدى مرضى السكر. كما أن إصابة احد أعصاب العين المحركة لكرة

العين احد أمثلة هذا الاعتلال.

كما أن اعتلال الأنسجة الرخوة من الاعتلالات الشائعة لدى مرضى السكر و التي قد ينتج عنها ضغطا حول عصب محدد كما قد يحدث في متلازمة القناة الرسغية والتي قد تحدث لدى 6-8% من مرضى داء السكري

(4)اعتلال العضلات العصبي:

احد أمثلة اعتلال الأعصاب السكري, حيث يصيب مجموعة العضلات القريبة .

وهو نادر الحدوث . يبلغ معدل حدوثه حوالي 1% من اعتلال الأعصاب السكري. يحدث هذا الاعتلال في متوسطي السن و كبار السن. تحدث الإصابة في أعلى الساق حيث يشتد الألم و تبدأ العضلات بالضعف و الضمور. لوحظ أن هذا الاضطراب يرتبط بطول المدة التي عانى منها المريض من ارتفاع السكر و قد يصاحب بنقص حاد في وزن المريض. إن تحسن التحكم بمستوى السكر قد يحسن الألم و الضعف العضلي.

هنا انتهى حديث الصديق عن أنواع هذا الاعتلال, وقبل أن يستريح قليلا أسرع مريضنا بسؤاله عن ما هو العلاج لمثل هذا الاعتلال.

المعالجة:

اعتلال الأعصاب السكري احد الأسباب الهامة في زيادة معدل الأمراض بين مرضى السكرى. على الرغم من أن هذا الاعتلال قد يصيب اى جزء من الجسم الا أن الرصد لهذا الاعتلال يركز عامة على تأثر الأعصاب الطرفية في القدمين و الأعصاب الغير إرادية المغذية للقلب نتيجة لارتفاع معدل الإماتة و الأمراض في هذه الأجزاء.

اعتلال الأعصاب الطرفية الحسية:

الرصد:

تعتبر القدمين هي مرآة الجسم.إن فحص القدمين لرصد هذا الاعتلال يعطي العلامات التحذيرية الأولى التي تفيد بان هولاء المرضى على وشك الإصابة بأمراض القدم السكرية. هناك فحوصات عديدة لرصد العلامات الأولى لاعتلال الأعصاب الحسية. من تلك الفحوصات:

فحص الإحساس بالاهتزازات باستخدام الشوكة الرنانة

فحص الردود العصبية باستخدام المطرقة الطبية

فحص الإحساس بالألم باستخدام الإبر و الدبابيس

فحص اللمس الخفيف باستخدام القطن

استخدام خيوط النيلون لمعرفة الأماكن التي يتوقع تعرضها للتقرح نتيجة فقد الإحساس بالضغط الوقاية:

لعل أهم عناصر الوقاية هو التحكم الجيد بمستوى السكر بالدم و الحفاظ عليه في المستوى المطلوب. إن استخدام أسلوب العلاج المكثف مع مرضى النوع الأول من السكري ينتج عنه تقليل خطر حدوث هذا الاعتلال بحوالي 69% خلال خمس سنوات مقارنة بالذين يتلقون العلاج بأسلوب العلاج التقليدي. كما أفادت الدراسة البريطانية المستقبلية للسكر أن التحكم الجيد بضغط الدم يودئ إلى تقليل المضاعفات الوعائية.

العلاج الدوائي :

حقيقة لا يوجد علاج يستطيع إعادة التغيرات التي حدثت لذلك يسعى معظم الأطباء المتعاملين مع مرضى السكري إلى مساعدتهم على الحفاظ على مستوى السكر في حدود المطلوب لتلافي حدوث مثل هذا المضاعفات المزعجة.

يستهدف العلاج التحكم في الأعراض التي يشتكي منها المريض. تستخدم مسكنات الألم في تقليل الألم الناتج عن هذا الاعتلال. توجد مجموعات أخرى من العقارات تم دراستها لتأثيرها في معالجة هذا الاعتلال مثل مضادات الالتهاب غير الستيرويدية, مضادات الاكتئاب, مضادات التشنجات العضلية, المخدرات الموضعية. إن تنظيم مستوى السكر بالدم يودئ إلى تحسن هذا الاعتلال خاصة عند استخدام أسلوب العلاج المكثف.

قام الصديقين و افترقا على أمل اللقاء مرة أخرى.
اعتلال الأعصاب غير الإرادية:

الرصد:

قد يصعب الرصد المبكر لاعتلال الأعصاب الغير إرادية. في حالة إصابة أعصاب القلب خلال مسيرة السكري فإن ذلك قد يتسبب في تسارع نبضات القلب أولاً ثم تباطئها و أخيراً ثباتها و عدم تأثرها بالتغيرات مثل التنفس. لعل من الاختبارات البسيطة, الرسم الكهربائي للقلب و متابعته بنما يقوم المريض بأخذ شهيق و زفير بصورة بطيئة حيث يلاحظ تفاوت سرعة نبضات القلب بين الشهيق و الزفير. و لعل مشكلة انخفاض الضغط الوضعي الناتجة عن تأثر الأعصاب السمباثاوية القابضة للأوعية الدموية من المشكلات التي يمكن رصدها و ذلك عن طريق قياس الضغط الدموي في وضعية الجلوس و الوقوف. إذا تم ملاحظة انخفاض الضغط الانقباضي في وضع الوقوف عن الجلوس لأكثر

من 20 ملليمتر زئبق أو أكثر من 10 ملليمتر زئبق للضغط الانبساطي إضافة إلى وجود بعض الأعراض مثل الدوخة و عدم الاتزان عند الوقوف المفاجئ. كما يمكن رصد تأثر الجهاز السمبثاوي أيضا بملاحظة بطء توسع حدقة العين و يمكن ملاحظة ذلك بانعدام التوافق الليلي. لابد من التدقيق في رصد اعتلال باقي الأجهزة مثل الجهاز البولي (صعوبة التبول, السلس البولي) الجهاز الهضمي (الإسهال, الإمساك, الانتفاخ, الغثيان و الترجيع) الجهاز التناسلي (ضعف الانتساب و تأخر القذف) كما لابد من السؤال عن التعرق أثناء الأكل.

المعالجة:

يستهدف العلاج بصورة عامة الأعراض و مساعدة المريض في تحديد تلك الأعراض و التي قد تتحسن بمرور الوقت.

أظهرت دراسة حديثة أن تناول عقار الكوينابريل احد أفراد مجموعة مثبطات الإنزيم المحول للانجيوتنسين و الذي لوحظ انه يحسن وظيفة الجهاز العصبي غير الإرادية. ينصح مرضى هذا الاعتلال بممارسة التمارين الرياضية و لكن ينبغي استشارة الطبيب المعالج قبل البدء فيها. ينصح مرضى الضغط المتأثر بالوضع بالوقوف البطئ كما ينصحوا بتجنب الحمامات الساخنة و تجنب الحرق خلال التبرز و التبول. كما ينصح برفع راس السرير ليلا, أما في حالة شدة الحالة المرضية فينصح بالتدخل الدوائي.

أما المرضى الذين يعانون من خمول المعدة فقد يستفيدوا من تغيير العادات الغذائية مثل توزيع وجبات الطعام اليومية إلى وجبات صغيرة متعددة.

أما الإسهال الذي قد يحدث نتيجة زيادة نمو البكتيريا قد يعالج بالمضادات الحيوية و قد تستخدم الأدوية المضادة للإسهال.

أما الإمساك فقد يعالج عن طريق نصح المريض بشرب كميات زائدة من المياه أما إذا كان الإمساك شديدا فيمكن استخدام الملينات. كما ينصح بتناول الأطعمة عالية الألياف و ممارسة التمارين الرياضية.

أما مشكلة اضطراب المثانة فيمكن معالجتها بنصح المريض بالتبول كل 3-4 ساعات خلال اليوم حتى إذا لم يكن يشعر بامتلاء المثانة و ذلك لتوقع اضطراب الإحساس. كما يساعد ذلك مرضى السلس البولي بتقليل الباقي في المثانة بعد عملية التبول كما ينصح المرضى الذين يعانون من السلس البولي بتناول كميات من المياه و تقليل الاشربة المحتوية على الكافيين كما ينصحوا بالضغط إلى الأسفل على أسفل البطن. قد تستخدم الأدوية القابضة للمثانة في بعض الحالات.

إن عدم الإفراغ الكامل للمثانة قد يؤدي إلى تكرار الانتانات البولية. كما قد تستخدم القسطرة البولية

في بعض الحالات. ينبغي تعليم المريض كيفية استخدام القسطرة بصورة ذاتية. أما مشكلة ضعف الانتصاب و هي إحدى المشكلات التي قد تؤثر على المريض بصورة واضحة و تتأثر بحالة المريض النفسية. تتداخل العوامل العصبية و الوعائية في خلق هذه المشكلة. كما تظهر مشكلة فشل و تأخر القذف كأحد المشكلات التي قد تصيب حوالي 40% من مرضى السكري.

اعتلال الأعصاب الأحادي:

الرصد:

يرصد هذا الاعتلال عند ملاحظة إصابة منطقة معينة نتيجة لاعتلال العصب المغذي لها. قد تحدث إصابات الأعصاب الدماغية مثل الأعصاب المحركة للعين. لا يمكن توقع هذا الاعتلال و الذي قد يحدث في كبار السن. قد يكون هذا الاعتلال مؤلماً و لكنه يتحسن تلقائياً بمرور الأسابيع و الأشهر. يستهدف العلاج التعامل مع الأعراض الموجودة لتحسينها مثل استخدام مسكنات الألم في حالة وجوده.

اعتلال العضلات العصبي:

يحدث عادة مصحوباً بالآلام الشديدة و قلة الإحساس أو زيادته في أعلى الساقين مع ضعف و ضمور العضلات خاصة عضلات الفخذ .

المعالجة: يتحسن الألم و الضعف خلال فترة بمجرد تحسن مستوى السكر. قد تستخدم الأدوية المضادة للاكتئاب كعلاج مخفف للألم.

كانت تلك المعلومات بمثابة الكنز الذي كان يبحث عنه مريضنا، و تبدلت تلك النظرات الحائرة في عينيه و حل مكانها تلك النظرة التي امتلئت بالتفاؤل و الشكر لذلك الصديق.

اعتلال الكلى السكري Diabetic nephropathy بقلم: سحر عرفات

يعتبر اعتلال الكلى السكري سبباً مهماً لحالات الوفاة وهو الآن أحد أهم الأسباب المؤدية لفشل الكلى في المدن النامية . حيث أن 30% من المرضى المصابين بالنوع الأول من السكري يصابون بالاعتلال الكلوي السكري بعد عشرين عاماً من إصابتهم وتفيد الدراسات بأن نسبة الإصابة باعتلال الكلى السكري قد تضاعفت نتيجة الإهتمام بتحسين معدلات السكر وضغط الدم.

ما هي العوامل التي قد تزيد نسبة الخطورة للإصابة باعتلال الكلى السكري؟

- 1- عدم الضبط الجيد لمستويات السكر في الدم.
- 2- مضاعفات في الأوعية الدموية الصغيرة.
- 3- الإصابة بمرض السكري لمدة طويلة.
- 4- ضغط الدم المرتفع.
- 5- وجود أشخاص في العائلة يعانون من اعتلال الكلى السكري أو ضغط الدم المرتفع (وراثية).

التشخيص:

من أهم العلامات الدالة على حدوث اعتلال الكلى السكري وجود الألبومين في البول (microalbuminuria) رغم وجوده في حالات أخرى.

نصائح وقائية لمنع الإصابة باعتلال الكلى السكري:

- 1- تنظيم مستوى الجلوكوز في الدم.
- 2- خفض ضغط الدم المرتفع.
- 3- العلاج باستخدام أدوية ACE inhibitors لخفض ضغط الدم.

واستخدام مثبتات قنوات الكالسيوم مثل الديلتيازيم أو الفيراباميل في حالات السكري المصحوبة بضيق الشريان الكلوي أو ارتفاع مستويات البوتاسيوم في الدم.

4- تلافى عوامل الإختطار المؤدية لأمراض الجهاز الوعائي القلبي.

هناك أيضا من يلجأ لزراعة الكلى وهذا قد يفيد في الحالات الأولية للمرض.

القدم السكرية

د.المعتز الخير أحمد

كيفية التشخيص

المعرفة هي أولى درجات الوقاية
وهكذا الحال مع مشكلات القدم السكرية، المعرفة هي أول خطوات الوقاية .
إن التعرف على القدمين و ما قد يصيبهم من مشكلات يجعل مرضى السكري قادرين على التعامل
المبكر مع تلك المشكلات.
إن التعرف على القدمين و ذلك عن طريق تفحصها سنويا على الأقل لمعرفة المشكلات التي قد توجد
بالقدمين .
إن وجود اعتلال الأعصاب السكري يقلل من إحساس المريض بالألم لذلك ينبغي على المريض عدم
الاعتماد على الإحساس بالألم كمؤشر لحدوث الإصابات بالقدمين .
لعل الأحذية غير المناسبة هي أهم مسببات إصابات القدمين .
أما الأشخاص المصابين بداء السكري و لديهم عوامل خطر عالية ينبغي عليهم تطبيق الفحص على
فترات متقاربة .
إن عدم تصريح المصابين بالسكري بعدم وجود أية أعراض قد تشير إلى مشكلات صحية بالقدم
ينبغي أن لا يؤخذ كدليل على صحة القدمين . كم هي كثيرة تلك المشكلات التي قد لا تصاحب بأية
أعراض خاصة في ظل وجود اعتلال الأعصاب السكري .
كما أن المعرفة هي أول درجات الوقاية فان لهذه المعرفة أدواتها .
إن الأدوات و الأجهزة المساعدة في تشخيص مشكلات القدمين من ضروريات مراكز العناية
بمرضى السكري . إن الكشف المبكر لتلك المشكلات يقلل كثيرا من كلفة علاج تلك المشكلات إذا تفاقم
أمرها .

الفحص الدوري للقدمين :

إن المتابعة الدورية للقدمين من قبل مريض السكري أولا من أهم الإرشادات التي يوصى بها مريض
أو مريضة داء السكري . إن إعطاء القدمين دقائق يوميا قد يقي القدمين من ساعات من الندم . إن النظر
إلى القدمين بانتظام و العمل سريعا على معالجة أية مشكلات هو الأساس لحماية تلك الأقدام .

أما أقدام أولئك المرضى خاصة الذين في خطر لحدوث قرحات القدم , ينبغي أن تتم ملاحظة تلك الأقدام و تناظر من قبل الطبيب المعالج في كل زيارة يقوم بها المريض أو المريضة لمركز العناية. ينبغي أن يحرص الفريق المعالج على القيام بالفحص الجيد قبل اتخاذ أي قرار حول خطة المعالجة أو مدى الحاجة لاحالة المريض أو المريضة لاختصاصي العناية بالقدمين. بصورة عامة يتم ترتيب موعد الفحص ليكون بصورة دورية على الأقل سنويا لكافة مرضى و مريضات داء السكري ما لم يكن هناك دواعي تتطلب الفحص على أوقات متقاربة.

خطوات الفحص:

قبل القيام بفحص القدمين ينبغي اخذ التاريخ المرضي للمريض او مريضة داء السكري بعناية جيدة. ان عدم وجود شكوى من المريض لا يعني ان القدمين بصحة جيدة, فقد تكون هناك مشكلات مثل اعتلال الأعصاب السكري أو نقص تروية القدمين تجعل المريض لا يشعر بأية أعراض تلفت انتباه لوجود أية مشكلات بالقدمين.

على الطبيب او الشخص الذي يقوم بالمناظرة السريرية لمريض داء السكري عدم الاعتماد على كلام المريض فقط بل لا بد من توقيع الفحص السريري للقدمين .

ولكن على ماذا ينبغي أن يبحث الفاحص:

- قرحات سابقة او عمليات بتر سابقة
- درجة معرفة المريض بكيفية العناية بقدميه
- نوعية الحياة التي يعيشها المريض و الظروف الاجتماعية المحيطة به
- أعراض و علامات اعتلال الأعصاب السكري
- أعراض و علامات نقص التروية
- وجود تشوهات بالقدمين

كما أن هناك عوامل خطر أخرى ينبغي البحث عن علاماتها:

- اعتلال الكلى السكري و ما ينتج عنه
- مشكلات الجلد المصاحبة للسكري
- مشكلات الإبصار
- تقدم العمر و جنس المريض
- المشكلات المادية و الاجتماعية للمريض أو المريضة.

كما ينبغي أيضا أن يعرف المعالج مستوى التحكم بجلوكوز الدم و ذلك عن طريق معرفة مستوى الهيموجلوبين المرتبط بالجلوكوز. كما ينبغي ملاحظة ضغط الدم و مستوى دهنيات الدم. ليس هذا فقط بل ينبغي أن يحرص الفاحص على معرفة:

- تاريخ التدخين
- وجود زيارات سابقة للمريض
- فحص قوة الإبصار
- حجم اية مشكلة سابقة
- وزن المريض و طوله و قراءته السابقة
- وجود اية مسببات تحد من التحكم بجلوكوز الدم.

فحص القدمين:

عادة ما يقوم الطبيب المعالج أو اختصاصي العناية بالقدمين بفحص القدمين عند حضور المريض أو المريضة للمعاينة الدورية، ولكن قد يقوم بهذه المهمة أي من أفراد الفريق الطبي بعد خضوعه لتدريب كافي ياهله للقيام بتلك المهمة و التصرف الجيد وفق ما يجده أثناء الفحص. ولكن ما هي أهداف الرصد المبكر لمشكلات القدمين:

- 1) كشف وجود مشكلات القدمين
- 2) التعامل الفعال مع المشكلات التي قد توجد
- 3) إحالة المريض مبكرا إن دعت الحاجة لذوي الاختصاص

كيفية الفحص:

تفحص القدمين و المريض واقفا ثم تفحص و المريض في وضع الاستلقاء. ينبغي البدء بفحص الحذاء و جوارب المريض. ينبغي أن يلاحظ الطبيب قدمي و ساقي المريض بالنظر و اللمس و أن لا ينسى فحص المنطقة بين أصابع القدمين و خلف كاحل القدم. ينبغي خلال الفحص أن يكون الفاحص فكرة عامة عن حالة قدمي المريض أو المريضة و أن يتأكد من قدرة المريض أو المريض على فهم أساسيات العناية بالقدمين. ينبغي خلال الفحص الإجابة على التساؤلات التالية:

- هل تأثر إحساس القدمين؟
- هل يوجد نقص في تروية القدمين؟
- هل توجد تشوهات بالقدمين؟

هل توجد أضرار أخرى؟

(1) هل تأثر إحساس القدمين؟

في حالة تأثر الأعصاب الطرفية للقدمين (الحسية ,الحركية و ألا إرادية) يمكن ملاحظة بعض التغيرات مثل جفاف الجلد و تشققه و انتفاخ الأوردة على سطح الجلد.كما تصبح الأقدام أكثر دفئا و يصبح النبض قافزا.قد تتأثر عضلات القدم فيتغير شكلها (القدم المخلبية).
يتم فحص الإحساس بالقدمين باستخدام خيوط النايلون ,الشوكة الرنانة,الدبوس و القطن.

(2) هل يوجد نقص تروية؟

عند نقص التروية بالقدمين,تصبح الأنسجة بما فيها الجلد أكثر رقة و تصبح القدم أكثر برودة و قد يتغير لونها. ينبغي فحص نبض الأوعية الدموية و التأكد من وجوده.يمكن استخدام بعض الأجهزة مثل جهاز الدوبلر لمعرفة وجود تدفق الدم و قياس شدة تدفقه.كما يمكن قياس مستوى الأكسجين بالأطراف عبر الجلد.كما يمكن رؤية الأوعية الدموية عن طريق التصوير الإشعاعي باستخدام الصبغات.

(3) هل توجد تشوهات بالقدمين؟

قد ينتج عن تأثر عضلات القدمين اختلال شكل الأقدام مما قد يؤدي إلى زيادة الضغط فوق نقاط معينة تصبح أكثر عرضة لحدوث القرحات بها.كما قد يحدث زيادة في ارتفاع قوس القدم و قصور حركة المفصل و قد يتطور الحال إلى دمار المفصل الكامل كما في حالة مفصل شاركوت.

(4) هل توجد أضرار أخرى؟

قد ينتج عن بعض الإصابات الخفيفة حدوث قرحة قد تكون هي المدخل للميكروبات للوصول للأنسجة الداخلية.لذلك ينبغي عدم الاستهانة بكل الإصابات مهما كانت طفيفة.كما يمكن ملاحظة وجود بعض المشكلات الأخرى مثل الثفن أو مسمار الجلد.

بعض مشكلات القدمين الأخرى و التي ينبغي أن تلاحظ:

-وجود العدوى الفطرية

-وجود ثواليل القدم

-وجود نفط القدمين

-وجود تشوهات الأطراف.

تقييم القرحة:

ينبغي تحديد سبب القرحة و من ثم يتم تصنيفها.يحدد حجم و عمق القرحة.يبحث المعالج عن علامات و أعراض الانتان.قد يتسبب الانتان في حدوث مضاعفات قد تؤدي إلى البتر. قد لا يشعر المريض أو المريضة بعوارض الانتان لذلك ينبغي فحص القدم جيدا بحثا عن تغير في لون الجلد,وجود وذمة أو وجود إفرازات ذات رائحة كريهة.كما ينبغي قياس العلامات الحيوية للمريض مثل درجة الحرارة و النبض و ضغط الدم.

يتم اخذ عينات كافية من موضع الانتان و اخذ المسحات اللازمة له.يفضل أن تؤخذ العينة من قاع القرحة. ترسل العينات للبحث النسيجي و المسحات لمعرفة الميكروبات الموجودة ليتم التعامل معها بفاعلية للحد من انتشارها.

أحذية المريض:

لابد و أن يتأكد المريض أو الفاحص من مدى ملائمة الحذاء لقدم المريض من حيث المقاس و النوعية. كما ينبغي ملاحظة كيفية لبس المريض للحذاء.يتم مقارنة مقاس الحذاء المسجل بالداخل مع المسجل بالخارج كما يتم التدقيق بداخل الحذاء و التأكد من عدم وجود أي بروزات قد تتسبب في الضرر للاباس الحذاء.

أخوتي و أخواتي السكرين

انتبهوا جيدا لصحة أقدامكم

فقضاء دقائق في تفقدها قد يجنبكم ساعات تقضوها بين الحسرة و الندم

آفاق مشكلة القدم السكرية

د.المعتز الخير أحمد

حجم المشكلة:

حقيقة إن المصاعب التي تواجه القدمين لدى مرضى داء السكري من المشكلات العديدة التي قد تواجه مريض السكري في وقت من الأوقات خلال مسرة المريض مع هذا الداء. عديدة تلك المصاعب و المشكلات و لكنها تتفق جميعا في إمكانية تجنبها في حالة اتباع إرشادات الوقاية.إن اكبر تلك المشكلات هي احتمالية حدوث البتر.

للتدليل على تفشي تلك المصاعب او مشكلات القدمين ما نلاحظه في ان نصف عمليات البتر و التي تجرى تحت مفصل الركبة تحدث بين مرضى السكري.

يرتفع خطر الخضوع لعمليات بتر الأطراف إلى أربعين ضعفا بين السكريين مقارنة مع غير السكريين.

لا يختفي الخطر بعد الخضوع لعملية البتر. لوحظ بعد مرور خمسة سنوات على عملية البتر أن حوالي 70% من أولئك الذين خضعوا لتلك العملية عرضة لفقد الحياة.

إن المشكلات التي تواجه القدمين من المشكلات الصحية التي قد ترتفع كلفة معالجتها كما أنها شائعة الحدوث و قد تتسبب في تهديد الحياة.

تفيد بعض الإحصائيات بأن حوالي 5% من مرضى السكري في الدول المتقدمة يعانون من مشكلات صحية بالقدمين. تستهلك تلك الفئة حوالي 12-15% من مصادر الرعاية الصحية.

أما في الدول النامية فان حوالي 40% من مرضى السكري يعانون من مشكلات القدمين.

إجمالاً فان حوالي 15% من كل مرضى السكري قد يصابون بتقرح القدم على الأقل لمرة واحدة خلال حياتهم. كما أن حوالي 85% من إجمالي عمليات بتر الأطراف كان المتسبب فيها قرحة القدم السكرية.

مشكلات القدمين:

يتعرض الأشخاص المصابين بداء السكري إلى العديد من المشكلات الصحية من بينها مشكلات القدمين. تعود تلك المشكلات إلى تضرر الأعصاب الطرفية و نقص تروية القدمين إضافة إلى العوامل الأخرى مثل سوء اختيار الحذاء و حدوث الإصابات المتعددة.

تتأرجح تلك المشكلات بين جفاف و رقة الجلد و الإصابات الفطرية إلى مشكلات أكثر خطورة مثل

قرحات القدم السكرية و انتانات العظام. إن مشكلات القدم لدى السكريين تختلف من مكان إلى

آخر. إن المشكلات التي قد ينتشر وجودها في بلد ما قد تكون نادرة الحدوث في بلد آخر.

إن هذا الاختلاف قد يجعل تحديد حجم مشكلات القدم بين السكريين صعباً على مستوى العالم.

تأتي اغلب المعلومات حول مشكلات القدم بين السكريين من الدراسات البحثية التي ترصد معدلات

الانتشار الوبائي لحدوث قرحة القدم السكرية و بتر الأطراف السفلى بين بعض المجموعات البشرية

المصابة بداء السكري. تغير هذا الاتجاه حديثاً لتنتج الدراسات إلى رصد التكلفة المادية و نوعية الحياة لدى المصابين بمشكلات القدمين بين المصابين بداء السكري.

و لكن لماذا تصبح تلك المشكلات أكثر شيوعاً بين مرضى السكري:

إن قرحات القدم أكثر شيوعاً بين مرضى السكري. لعل المضاعفات المزمنة للسكري مثل اعتلال الأوعية الدموية المجهرية السكري و الأوعية الكبرى السكري وما ينتج عنهما من مضاعفات أخرى مثل اعتلال الأعصاب الطرفية السكري و نقص تروية الأطراف السفلى يجعل الأقدام مهيأة لحدوث تلك المشكلات باختلاف أنواعها و أشكالها. إن نقص الإحساس بالألم يجعل أولئك المرضى لا ينتبهون إلى حدوث الإصابات التي قد تؤدي إلى تقرح القدمين و تقلل من مقدرة المرضى على تحديد حجم الضرر و بالتالي ببطء سرعة البحث عن العون الطبي.

يختلف معدل عمليات البتر من منطقة إلى أخرى و ذلك لتأثير عوامل أخرى مثل العرق، العمر و اختلاف الدقة في تسجيل الحالات. تتفاوت تلك المعدلات بين 5 - 180 حالة لكل عشرة آلاف مصاب بالسكري و ذلك من منطقة إلى أخرى.

أظهرت إحدى الدراسات التي أجريت في الدول المتقدمة أن من بين كل خمسة من المصابين بداء السكري والذين ادخلوا إلى المستشفيات يوجد مريض ادخل بسبب حدوث قرحة بالقدمين. بالرغم من شح المعلومات الواردة من الدول النامية إلا أنها تشير إلى ارتفاع معدلات مشكلات القدمين. قد تتسبب بعض العادات في تلك الدول في رفع تلك المعدلات مثل عادة المشي دون لبس أحذية تقي القدمين و صعوبة الوصول إلى مراكز العناية الطبية.

حقيقة إن أغلب عمليات البتر التي تجرى كان المتسبب الأول في الوصول إليها حدوث قرحة القدمين و بالتالي في حالة التمكن من منع حدوث تلك القرح يمكن تجنب عملية البتر.

إن توفير مراكز العلاج و العلاج الكافي لقرحات القدمين هو الأساس الذي قد تقوم عليه استراتيجية تقليل معدلات عمليات البتر بين السكريين.

إن التعليم و توفير المعلومات الصحيحة حول داء السكري و مشكلاته ذو تأثير إيجابي في تقليل حجم مشكلات القدم بين السكريين. على الرغم من قلة المعلومات حول هذا الأمر، إلا أن الدراسات المتوفرة أظهرت أن التعليم الطبي و التنقيف السكري قد يؤدي إلى تقليل انتكاسة قرحة القدم بحوالي ثلاثة أضعاف.

إن برامج العناية و التي تضم اختصاصي العناية بالقدمين ذو فعالية كبرى في تقليل حدوث قرحات القدمين بين السكريين.

الإماتة:

غالبا ما يؤدي بتر القدم إلى حدوث الوفاة لدى مرضى السكري. عند وصول المريض المصاب إلى مرحلة الحاجة إلى إجراء عملية البتر غالبا ما يكون قد مرت سنوات عديدة منذ الإصابة بداء السكري.

إن تراكم تلك السنوات يحمل بين طياته العديد من المشكلات مثل حدوث المشكلات المزمنة للداء. قد تكون تلك المشكلات من الشدة بحيث تؤثر على حياتهم.

قد تحدث الوفاة بنسبة 10% حول وقت عملية البتر. ترتفع تلك النسبة خلال السنوات الخمسة القادمة. تصل تلك النسبة إلى 30% بين الذين خضعوا لعمليات البتر خلال السنة الأولى. ترتفع تلك النسبة إلى 50% خلال السنوات الثلاث التالية. بينما تصل إلى 70% بعد مرور خمسة سنوات على الخضوع لعملية البتر. ترتفع تلك النسب في الدول النامية.

تأثير القدم السكرية على حياة مريض داء السكري:

تتأثر حياة المريض المصاب بداء السكري بصورة واضحة بعد خضوعه لعملية البتر. تتأثر مقدرة المريض المصاب بتقرح القدمين على الحركة بصورة واضحة وقد يصبح معتمدا في حياته على الآخرين. وقد لا يستطيع أولئك المرضى ممارسة حياتهم الاجتماعية بصورة طبيعية و يصبحون أكثر تعرضا للانعزال و ما ينتج عنه.

أشارت الدراسات التي أجريت لاختبار نوعية الحياة لدى المصابين بقرحات القدم السكرية إلى قلة النشاط الحركي بين المصابين و التأثير السلبي للعواطف إضافة لتأثر الحياة الاجتماعية. يحتاج المريض المصاب بتقرح القدم السكري إلى أشهر طويلة من العلاج كما يحتاج إلى الخضوع إلى برامج إعادة التأهيل بعد الخضوع لعمليات البتر. قد تحدث تلك الرحلة الطويلة من العلاج و إعادة التأهيل بعض التغيرات النفسية مثل الاكتئاب و الرغبة في الانتحار.

التأثير الاقتصادي:

إن تكلفة التعامل مع مشكلات القدم السكرية من الضخامة بحيث تشكل عبئا واضحا على الفرد و المجتمع. تستهلك تكلفة رعاية المصابين بقرحات القدم السكرية حوالي 12 - 15% من مصادر الرعاية الصحية، بينما ترتفع تلك الكلفة إلى 40% في الدول النامية.

تبلغ كلفة رعاية القدم السكرية في الدول الغربية حوالي 7 - 10 آلاف دولار. بينما تبلغ التكلفة المباشرة لعملية البتر للقدم السكرية حوالي 30 - 60 ألف دولار للعملية. بينما تبلغ كلفة العناية بقرحة القدم السكرية خلال ثلاث سنوات دون اللجوء إلى عملية البتر بحوالي 16 - 27 ألف دولار.

إن النظر إلى هذه الأرقام يعطينا فكرة واضحة حول مدى تأثير مشكلة القدم السكرية على الفرد و

المجتمع.

حمانا الله و إياكم من تلك المشكلة

القدم السكرية

لمحات من المعالجة

التقيت به في إحدى المناسبات الاجتماعية و التي كانت تضم العديد من الأصدقاء. عرفني عليه صاحب الدعوة ,فقد كان أحد أقرباء زوجته. لفت نظري تلك الضمادات التي كانت تغطي قدميه و الصعوبة التي كان يجدها في الجلوس,فقد كان لا يستطيع البقاء في جلسته لمدة طويلة. كانت جلستي بالقرب منه,بداء حديثنا بعبارات تقليدية تبادلنا فيها عبارات التحايا و الأسئلة التقليدية حول أمور الحياة العامة.

كنت استمع إلى كلماته و أنا اشعر بأنها تحمل بداخلها قلقا و حزنا دفيناً.

كنت أحاول الاقتراب من الحديث حول مشكلته و عن سر تلك الضمادات التي تغطي قدمه,لعله فضول الطبيب.

لم يدم انتظاري طويلا,فبعد أن عرف بأنني اعمل كطبيب اهتم بمرضى السكري حتى بدأت الكلمات تتدفق منه و صار حديثنا يتركز حول هذا الداء و مشكلاته.

صمت محدثي فجأة و مرت دقائق قبل أن يكسر هذا الصمت بسؤاله حول هل هناك علاج لقرح القدم السكرية؟

كنت أتوقع أن تلك الضمادات تخفي خلفها قدما سكرية و معاناة طويلة مع داء السكري و حيرة تبحث عن أجوبة للعديد من الأسئلة.

بعد أن طمأنت محدثي بأن لكل داء دواء و أن الصبر و المثابرة هو أساس نجاح كل خطة علاج,بدأت حديثي معه قائلا:

مسكينة تلك الأقدام,فهي تحمل أثقال أجسامنا و أوزاننا الزائدة دون شكوة أو اعتراض حتى و هي تطأ على الأرض القاسية ,ألا تستحق أن نعطيها كل الاهتمام و التقدير.

داء السكري ذلك القاتل الصامت و الذي يبحث في نهم عن تلك الأقدام المنهكة ليبدأ في العبث بها لتنتهي رحلته مع تلك الأقدام بإحداث الضرر بها و الذي قد يصل إلى حد البتر.

لذلك يعتبر تقليل الحمل على تلك الأقدام المصابة بمشكلات السكري خاصة قرحات القدم السكرية المفتاح الحقيقي لرحلة العلاج الناجحة.

يعتبر الجلد الذي يكسو القدمين أحد خطوط الدفاع الهامة.يحمي الجلد تلك الأنسجة الهامة و التي

تشكل القدمين مثل العظام و العضلات و الأوعية الدموية و الأعصاب و الأنسجة الضامة. لاحظت بعض الدراسات أن حوالي 50% 60 - من انتانات القدم الشديدة و تقريبا حوالي 10% 20 من انتانات القدم الأقل شدة يتبعها الإصابات بانتانات العظام. إن امتداد الانتان لأنسجة القدم العميقة يشكل خطرا حقيقيا للقدم و أحد دواعي التدخل الجراحي و الذي قد ينتهي ببتنر القدم. تبدأ أول خطوات العناية بالقدمين بالتدرب على كيفية العناية الذاتية بهما. إن تعليم أساسيات العناية بالقدمين للمرضى و الذين يتولون رعايتهم أحد أهداف خطة العلاج الناجحة. عند وضع خطة العلاج بعد مناظرة المريض المصاب بمشكلات القدم السكرية ,ينبغي الحرص على أن تضم تلك الخطة ما يلي:

- إزالة الضغط الواقع على المناطق المتأثرة
- ضمان إعادة التروية الدموية الجيدة للجلد و أنسجة القدم الأخرى
- معالجة الانتانات
- التحكم الجيد في مستوى جلوكوز الدم
- معالجة المشكلات الطبية الأخرى
- العناية الموضعية بالجروح و القروح
- البحث عن مسببات تلك المشكلات و سبل علاجها و عدم تكرارها
- معالجة مشكلات القدمين الأخرى
- تعليم المريض كيفية العناية الذاتية بالقدمين

عند تحقيق تلك العناصر و متابعة تنفيذها يمكن معالجة حوالي 85% من قروح القدم السكرية بصورة فاعلة. ينبغي أن لا يعتقد المريض بأن مشكلات القدمين هي مشكلات منفصلة عن باقي مشكلات السكري,فقد تكون تلك المشكلات هي المرآة التي تعكس مشكلات أخرى في الجسم مثل اعتلال الأوعية الدموية السكري أو اعتلال الأعصاب السكري.

تقليل أو رفع الضغط:

دائما ما ينصح مرضى السكري المصابين بقروح القدم السكرية بتقليل الوقت الذي يقضونه في الوقوف أو المشي, ولكن هذا لا يعني التوقف التام عن الحركة أو الوقوف. إن التوقف التام عن الحركة قد يحمل أخطارا أخرى مثل حدوث الجلطات و ضمور العضلات و قرحات السرير. هنا توقفت عن الكلام. فد شعرت بأن حديثي قد حرمتنا من مشاركة صاحب الدعوة.

مضت دقائق قبل أن يسألني صديق المجلس عن كيف يتم تقليل الحمل على القدمين؟
واصلت حديثي معه قائلا: هناك العديد من التقنيات التي تستخدم لتقليل الضغط على تلك المناطق المتأثرة.

تستخدم الاسطوانات الجبسية كإحدى تقنيات رفع الضغط و تعتبر من اكثر الوسائل فعالية حيث تسمح بتوزيع الحمل بصورة متساوية على القدم.

إن استخدام وسائل توزيع الحمل و المحافظة على التروية الجيدة للقدم و حفظ القدمين من الانتانات يكفل التئام قروح القدمين بصورة جيدة. بالرغم من فعالية الاسطوانات الجبسية إلا أن تنفيذها بصورة خاطئة قد يتسبب في حدوث مشكلات أخرى.

إضافة إلى الاسطوانات الجبسية فان هناك العديد من الوسائل الأخرى مثل الأحذية ذات الأشكال المختلفة.

كما أن تخفيف الضغط على الأنسجة المجاورة لتلك الأنسجة المتضررة يوفر الحماية لتلك من الضرر.

يؤثر داء السكري بصورة واسعة على كل الجسم. يضم ذلك التأثير الأوعية الدموية المجهرية و الكبرى. ينتج عن ذلك التأثير تضرر أنسجة القدم مما قد يودئ إلى حدوث قرحات القدم و صعوبة التئامها.

إن التحقق من التروية الجيدة للقدم أحد أهم عناصر خطة العلاج. يتم ذلك إما عن طريق التدخل الدوائي أو الجراحي . يتم غالبا وصف العقاقير التي تقلل تجمع الصفائح الدموية و بالتالي تقلل من فرص تكون الخثرات و التي قد تودئ إلى سد الأوعية الدموية. أما التدخل الجراحي فيهدف إلى إعادة او تحسين سريان الدم إلى أنسجة القدمين و ذلك إما عن طريق توسيع تلك الأوعية الضيقة باستخدام البالون أو عن طريق توصيل الأوعية الدموية لتجاوز نقط الانسداد.

كما ينبغي عدم تجاهل عوامل الخطر الأخرى و معالجتها مثل نصح المريض بإيقاف التدخين و التحكم الجيد بمستوى جلوكوز الدم و العمل على تنظيم مستويات الدهون بالدم.

كما أن الرياضة و الحركة من العناصر الجيدة التي ينبغي الحرص عليها إلا أن مريض السكري المصاب بقرحات القدمين ينبغي عليه الحرص على اختيار الرياضة المناسبة و التي لا تتسبب في زيادة الحمل على القدمين مثل رياضة السباحة.

انتانات القرح:

تحتاج القرح المصابة بالانتان إلى تنظيف و عناية و إزالة للأنسجة الميتة و التي ينبغي إزالتها تماما لمعرفة أبعاد القرحة الحقيقية و من ثم تصنيفها.

ينبغي اخذ العينات النسيجية و المسحات لتلك القرحة و إرسالها للفحص المخبري حتى يمكن تحديد نوعية الميكروبات المسببة للانتان و اختيار المضاد الحيوي المناسب للعلاج. يمكن البدء بإعطاء المضاد الحيوي عن طريق الفم في حالات الانتان البسيطة أو المتوسطة الشدة. أما في الحالات الشديدة فيتم إدخال المريض إلى المستشفى وإعطائه المضادات الحيوية عن طريق الوريد.

لا توجد أدلة مقنعة حول المدة المثلى لاستخدام المضاد الحيوي لعلاج الانتان. ينصح أغلب الخبراء باستخدام المضادات الحيوية لمدة تتراوح بين أسبوع إلى أسبوعين في الحالات البسيطة و المتوسطة الشدة.

ينبغي متابعة المريض على فترات متقاربة و تفحصه جيدا خوفا من امتداد الانتان إلى الأنسجة العميقة مثل العظام.

كما أن الودمة قد تؤخر التئام القرحات السكرية . إن ضعف التحكم بمستوى جلوكوز الدم يودئ إلى إضعاف كفاءة الجهاز المناعي و من ثم إعطاء الفرصة للانتان بالاستمرار و التوغل داخل أنسجة الجسم.

العناية الموضعية:

تحتاج قرحات القدم السكرية إلى إزالة الأنسجة الميتة . تسمى تلك العملية بعملية انضار القرحة و يتم ذلك بإزالة الأنسجة الميتة و غير المرغوب فيها بواسطة التدخل الجراحي.

هناك طرق أخرى يتم بواسطتها القيام بعملية الانضار دون استخدام المشروط الجراحي . يمكن استخدام بعض المواد الكيميائية أو بعض الإنزيمات للقيام بتلك العملية. كما تم حديثا استخدام التدخل البيولوجي لانضار القرحة و لك عن طريق استخدام بعض أنواع البيرقات. يتم متابعة القرحة بصورة منتظمة و تكرر عملية الانضار و فق الحاجة.

تستخدم بعض المراكز المتخصصة تقنيات جديدة تساعد في التئام تلك القرحات مثل المعالجة بالأوكسجين تحت الضغط العالي.

يتم تغطية القرحة لحمايتها من الملوثات الخارجية. يفضل إن يكون الغيار ماصا ليتم امتصاص الإفرازات كما ينصح بان يكون غير لاصق حتى يسهل إزالته دون إضرار بالأنسجة النامية. يتم اختيار نوع الغيار بناء على خبرة المعالج.

كما ينصح بتجنب وضع الأرجل في حمامات المياه و ذلك حتى لا يتأثر الجلد و يصبح مهلهلا يساعد على دخول الميكروبات لطبقات الجلد و من ثم لأنسجة القدم العميقة. نظرت إلى صديقنا, فقد كانت ملامحه تعكس مدى اهتمامه بحديثي .

لم يمهلني أكمل حديثي فقد سبقني بالسؤال عن ما هو الجديد في معالجة قرح القد السكرية؟ حقيقة خلال السنوات القليلة الماضية ظهرت العديد من الإضافات في وسائل العلاج. فهناك المعالجة بإعطاء بعض عوامل النمو التي تحفز بنمو الأنسجة لتساعد على التئام القرح. كما أن استخدام الهندسة الحيوية ساهم كثيرا في إضافة الجديد لعلاج قروح القدم السكرية. فعن طريق تلك التقنية أمكن تصنيع جلد يستخدم في ترقيح القرح بطئة الالتئام أو التي لم تلتئم. إضافة هذه التقنية فتحا جديدا لمعالجة قروح القدم السكرية و لكن ما يعيبها هو ارتفاع كلفتها..

ما كدنا ننتهي من حديثنا حتى تلفت حولي لاجد أن المدعويين قد بدؤوا بالانصراف و لم يبقى إلا القليل منهم.

تبادلنا الضحكات فقد أخذنا الحديث و أنسانا المناسبة و المدعويين الآخرين.

ودعته على وعد أن نلتقي قريبا لنكمل حديثنا.

تابعته بنظراتي و هو يتوجه لسيارته ليختفي بداخلها . تحركت سيارته مبتعدة و لساني يدعو له و لجميع اخواتنا و أخواتنا من مرضى داء السكري بالشفاء.....

القدم السكرية

الوقاية خير من العلاج

دائما ما نبدأ حديثنا أو نختمه مع أعزائنا مرضى و مريضات داء السكري بالنصائح الوقائية. إن التركيز على الوقاية من العناصر الهامة لخطوة العلاج. إن خطة العلاج الناجحة لا تهدف إلى علاج المشكلة الحالية بل تتسع لتتضمن الإرشادات الوقائية من تكرار نفس المشكلة مرة أخرى. تبدأ أول نصائح الوقاية حول الحذاء.

إذا كان حذاءك يسبب لك مشكلة فلماذا تستمر بارتدائه؟

إن النصائح حول الحذاء هي من النصائح الهامة لمرضى السكري. فالحذاء هو أول الأشياء التي ينبغي ملاحظتها جيدا.

بعد الحديث عن الحذاء تأتي النصائح حول أهمية تخفيف أو إزالة الضغط عن الأجزاء المتضررة من القدم. يوجد الكثير من الأدوات المساعدة لتحقيق ذلك مثل الاسطوانات الجبسية و الأحذية الخاصة. قد يصيب الضيق بعد المرضى عند استخدام تلك الأدوات أو الأحذية لفترات طويلة. ولكن الصبر على ارتدائها يحقق الكثير للمريض.

أهمية تخفيف الضغط أو الحمل على القدمين:

مسكينة تلك الأقدام ,فهي تحمل أوزان أجسامنا و تتحمل ضغط تلك الأوزان , تتقلنا من مكان إلى آخر .قد تغطي الأحذية تلك الأقدام فتقيها من أضرار الطريق و قد لا تجد من يحميها فتصبح عارية قد تتعرض لقسوة الطريق .

يتركز وزن الجسم على القدمين عند الوقوف أو المشي. إن التركيب التشريحي للقدمين هو إعجاز رباني ,أبداع الخالق في صنعه لحتمل تلك الأقدام وزن الجسم . يسمح ذلك التركيب بتوزيع الوزن أو الضغط الواقع على القدمين على كافة مساحة القدم . ولكن مع طول الإصابة بداء السكري يختل هذا التركيب و يختل معه توازن توزيع الحمل على كافة مساحة القدم و يبدأ الحمل بالتركز في نقاط معينة.

إن تأثير داء السكري على أنسجة الجسم و اختلال توزيع الحمل على القدم يؤدي إلى حدوث قرحات القدم.

أشارت العديد من الدراسات إلى أن تخفيف الحمل على القدمين يؤثر بفعالية على التئام قرحات القدم السكرية.

تختلف تقنيات تخفيف الضغط و الحمل على القدمين من مكان إلى آخر و فق الإمكانيات المتاحة. كما تؤثر الإصابات الخفيفة المتكررة على أقدام مرضى السكري لتؤدي إلى حدوث ما يسمى بمفصل شاركو.

إن تشوه مفصل القدم و اختلال توزيع الحمل على القدم واحدة من المشكلات التي ينبغي نصح المرضى بتجنب الوقوع فيها.

أهداف تقليل الحمل أو الضغط على القدمين :

(1)هدف علاجي

(2)هدف وقائي

فمثلا المريض أو المريضة الذي أو التي تعاني من قرحة القدم السكرية قد يحتاج إلى ارتداء حذاء علاجي للمساعدة في التئام القرحة ,بينما بعد شفاء تلك القروح يحتاج إلى ارتداء حذاء يقيه من تكرار حدوث تلك القروح.

ولكن ما هي أنواع تلك الأحذية التي يمكن أن يرتديها مريض داء السكري :

(1)الأحذية الوقائية :توصف هذه الأحذية للأشخاص الذين يعانون من قرحات القدم المتكررة أو الذين يعانون من تشوهات القدمين.يتم تفصيل هذه الأحذية شخصيا لتتناسب مع طبيعة القدم . يتم تصميم قالب لقدم المريض و من ثم يتم تصنيع الحذاء وفقا لهذا القالب.

(2)الأحذية العلاجية: توصف هذه الأحذية للأشخاص الذين يعانون من قرحة القدم.تساعد هذه

الأحذية في رفع أو تخفيف الضغط عن منطقة القرحة.تتنوع أشكال تلك الأحذية حسب المنطقة المراد حمايتها من زيادة الضغط.لعل اكثر أشكال تلك الأحذية شيوعا تلك الأحذية التي تغطي نصف القدم و التي تستخدم لعلاج القرحات الطرفية لمشط القدم.

أشارت بعض الدراسات أن استخدام تلك الأحذية اكثر فعالية من استخدام العكازات بينما تعتبر الاسطوانات الجبسية اكثر فعالية من تلك الأحذية.

(3)الأحذية الصحية: توصف هذه الأحذية لجميع الأفراد الذين لا يعانون من مشكلات القدمين بل يرغبون في ارتداء أحذية صحية. يشترط في تلك الأحذية أن تكون واسعة غير ضيقة و عريضة و ذات عمق مناسب.كما ينصح ارتداء الحذاء الذي لا يتجاوز ارتفاع كعبه خمسة سنتيمترات.كما ينبغي أن لا يكون لتلك الأحذية زوائد بارزة أو أماكن خشنة بداخل الحذاء.إن ذلك يتطلب فحص الحذاء بصورة منتظمة للتأكد من سلامة الحذاء. يراعى في بعض الأحذية زيادة العمق ليستوعب القدم التي تعاني من تغير في الشكل.تضم تلك الأحذية و سادات تتلاءم مع شكل القدم و ذلك لتوسيع المساحة التي يتوزع عليها الجسم.

حقيقة دون التدخل لتخفيف الحمل على القدمين و المناطق المصابة يصبح العلاج دون جدوى و يصعب السيطرة على قرحات القدم السكرية.

ينبغي أن يتفهم الفريق المعالج أن أية وسيلة تستخدم لتخفيف الضغط هي افضل من لا شئ. في حالة عدم توفر أية و سائل لتحقيق ذلك الهدف يبقى النصح بالراحة على السرير هو الخيار الأوحد المتاح.إن ذلك لا يعني البقاء فوق الأسرة و عدم الحركة و لكن تقليل المشي و الوقوف على تلك الأقدام قدر الإمكان.

تبقى النصيحة الذهبية للمرضى و الذين يتولون رعايتهم: لا تتركوا أقدامكم دون حماية,فدقائق من الاهتمام قد تحمي من ساعات من الندم
أدام الله عليكم الصحة و العافية

د/المعتز الخير احمد الركابي

مستشفى القرىات العام

مركز السكر

الحذاء المناسب

ومرضى داء السكري

د.المعتز الخير أحمد

بعد تلك اللحظة التي يتعرف فيها مريض أو مريضة داء السكري على إصابته بهذا الداء تبدأ مرحلة جديدة من حياة مريض أو مريضة داء السكري.

يبدأ المريض أو المريضة بالبحث عن المعلومات المتاحة حول هذا الداء . لعل مفهوم الرعاية المتكاملة لمرضى داء السكري لا يغفل هذه المرحلة. يبدأ أعضاء الفريق الطبي بتوفير المعلومات الصحيحة حول هذا الداء و تقديم النصح اللازم للمريض أو المريضة . إن الرعاية المثلى للقدمين هي إحدى العناصر الهامة في خطة التنقيف السكري لمرضى داء السكري.

إن تقديم النصح قد لا يقتصر فقط على أعضاء الفريق الطبي بل قد يشمل المرضى الآخرين في ما يسمى بتبادل المعلومات بين مرضى السكري و يشمل أيضا أفراد أسرة المريض أو المريضة من ذوي الخبرة في هذا الداء.

قد تتعدد مصادر النصح الطبي و لكنها جميعا لا تغفل أهمية اختيار الحذاء المناسب.

إن هذه النصيحة " اختيار الحذاء المناسب" قد تبدو نصيحة عامة يحتاج مرضى السكري إلى توضيحها بصورة مفصلة.

في دراسة أجريت بمركز السكري بمستشفى القريات العام هدفت لمعرفة درجة اتفاق عينة الدراسة حول مواصفات الحذاء المناسب لمريض السكري، لوحظ التباين في إجابات عينة الدراسة مما أكد أهمية توصيف الحذاء المناسب للمريض دون الاعتماد على فهمه لعبارة الحذاء المناسب. قد تصيب الحيرة العديد من مرضى داء السكري من كثرة الكتب والمقالات الطبية التي تضم العديد من النصائح حول الحذاء المناسب و مواصفات ذلك الحذاء. ولكن عند الاستماع أو قراءة تلك الكتب أو المقالات ينبغي ملاحظة أن أولئك الكتاب ينتمون إلى دول قد تمتلك أنظمة صحية متطورة توفر العناية المثلى للقدم السكرية كما لا يمكننا أن نغفل طبيعة المناخ الذي يسود تلك الدول التي ينتمي إليها أولئك الكتاب .

حقيقة إن ما يناسب الطقس البارد قد لا يتناسب مع الطقس الحار و الذي يميز معظم دول الشرق الأوسط . ينبغي أن نتذكر دائما أن مناطقنا تمتاز بمعدل انتشار وبائي مرتفع لداء السكري يصل في

بعض الدول إلى أكثر من 26% بينما يصل بين كبار السن إلى أكثر من 40% مما يعني أهمية الوقاية من حدوث مشكلات السكري مثل مشكلات القدمين.

إن ازدياد معدلات الإصابة بداء السكري في تلك المناطق يجعلنا نهتم بصورة فعالة بمشكلات هذا الداء و نسعى إلى تقليلها بقدر الإمكان و ذلك لتقليل أعداد المصابين بها.

إن تفاوت فهم المرضى لنوعية الحذاء المناسب يحتم على المهتمين بالقدم السكرية ضرورة توضيح ما هو الحذاء المناسب بما يتناسب مع المنطقة التي يعيش بها المرضى.

قد يفهم بعض مرضى السكري أن النصيحة التي وجهة لهم حول ارتداء الحذاء المناسب تعني فقط ضرورة ارتداء الحذاء بغض النظر عن نوعية الحذاء أو موديل الحذاء أو ملائمته للقدم . و حقيقة إن هذا الفهم قد ينتج عنه مشكلات خطيرة قد تصيب القدمين لم يكن المريض قد تعرض لها سابقا. يبدأ بعض المرضى بالربط بين الاستجابة لهذه النصيحة و حدوث تلك المشكلات و كأن الحذاء هو المتسبب بالمشكلة.

لهؤلاء المرضى أقول أن الاستجابة لتلك النصيحة أمر هام و لكن المتسبب في تلك المشكلات هو الفهم الخاطئ لتلك النصيحة. لذلك نطلب دائما من اختصاصي رعاية القدمين التأكد من فهم المريض للحذاء المناسب و مناظرة الحذاء الذي يرتديه المريض و عدم الاعتماد على بساطة تلك النصيحة.

تتفاوت مشكلات القدمين من منطقة إلى أخرى. نلاحظ انه من غير الشائع بمنطقة الشرق الأوسط أن نشاهد الجلد الصلب أو المسامير الجلدية بأصابع القدمين أو مشكلات أظافر القدمين الناتجة عن الضغط عليها.

إن الأشخاص بتلك المناطق يعانون من مشكلات أخرى تتسبب فيها العادات التي تسود تلك المناطق. إن ارتداء الصنادل المفتوحة هو النمط السائد بتلك المناطق, حيث يتم ارتداؤها خارج المنازل أم داخل المنازل فمن غير الشائع ارتداء الأحذية.

إن هذا النمط من الأحذية قد يتسبب في مشكلات معينة ذات خصوصية تتناسب مع نمط الحذاء.

إن اغلب مشكلات القدمين بمنطقة الشرق الأوسط تكون ناتجة عن صلابة جلد كعب القدم و الذي قد ينتج عنه تصدع الجلد .كما أن نقص الإحساس الناتج عن اعتلال الأعصاب السكري قد يتسبب في الإضرار بباطن القدمين نتيجة المرور فوق الأجسام الحادة داخل أو خارج المنزل كما أن الحروق واحدة من المشكلات الحقيقية التي قد تواجه القدمين بتلك المناطق.

نظرا لاختلاف طبيعة مشكلات القدمين بدول الشرق الأوسط مقارنة بالدول الأوروبية و الأمريكية ذات الطقس البارد فإن معالجة تلك المشكلات يختلف من مكان إلى آخر.

إن كعوب القدمين بتلك المناطق تتعرض بصورة مكثفة لأشعة الشمس و الغبار إضافة إلى ذلك وجود

نوعيات سيئة من الصنادل .
إن هذه المشكلات مجتمعة تؤدي إلى تفاقم مشكلات القدمين بتلك المناطق .
عند لبس تلك الصنادل التقليدية فإن كعب القدم قد يتجاوز حافة الصندل عند المشي ما يتسبب في مشكلات كعب القدم .
حقيقة إن العديد من مرضى السكري قد لا يحتاجون إلى تفصيل أحذية مخصصة فقط يحتاجون إلى ارتداء الصندل المناسب .
و لكن يأتي السؤال ما هو الصندل المناسب؟
إن الصندل المناسب هو الصندل ذو النعل المرن, الذي يضم سيور تضبط القدم بمقدمة الصندل ووسط الصندل إضافة إلى سير حاجز يغلق كعب القدم أو يمنعه من تجاوز حافة الصندل .
يستخدم هذا الصندل للمشي خارج المنزل و لكن ينبغي أن لا يغفل مريض السكري أهمية ارتداء الأحذية أو الخفوف داخل المنزل .
كما ينصح المرضى الذين يحتاجون إلى وسادة لتبطين باطن الصندل باستخدام صنادل ذات نعل يسمح بوضع تلك الوسادة .
إن الحذاء المناسب هو الحذاء الذي يناسب طقس المنطقة التي يعيش فيها المريض سواء أكان ذلك يعني الحذاء المغلق أو الصندل .

العناية بمرضى السكري كبار السن

د.المعتز الخير أحمد

طرقات خفيفة على باب عيادتي أعادتي من رحلة التفكير العميقة التي كنت غارقا فيها .
بعد خروج المريض الأخير من عيادتي , أخذني التفكير في داء السكري إلى البحث في كيفية
العناية بمرضى السكري كبار السن.

كان مريض شيخا طاعنا في السن تجاوزت سنوات عمره الثمانين أو اكثر , حتى انه صار لم
يعرف عددها تحديدا. كان يضحك و هو يقول لي أن عمره تجاوز الخمسين و لا يعرف تحديدا بكم
تجاوزها.

تفحصت ملف المريض الطبي و لفت انتباهي تلك الملاحظات التي تشير إلى أن مريضنا لم يكن
ملتزما بمواعيد المتابعة الدورية إضافة إلى تذبذب مستوى الجلوكوز بالدم وعدم انتظامه في تناول
الأدوية الموصوفة له بانتظام. كما أن قائمة الأدوية التي يتناولها المريض أصبحت ممتدة و تضم
العديد من العقارات.

حقيقة إن داء السكري أحد الأمراض التي يقوم علاجها على التعاون الفعال بين الطبيب أو الفريق
الطبي المعالج و المريض. كما أن هناك واجبات ينبغي الحرص على أدائها من قبل المريض و
حقوق ينبغي أن يحصل عليها المريض..

يمكن تشبيه تلك العلاقة بين الفريق المعالج و المريض بأنها علاقة مشاركة يتشارك الجميع في
إنجاحها و الهدف المشترك هو تحجيم مستوى الجلوكوز ليكون ضمن الحدود المسموح بها و ذلك
لحماية المريض من المضاعفات الحادة و المزمنة لهذا الداء.

و لكن يأتي دائما السؤال هل هناك خصوصية في التعامل مع المرضى كبار السن؟.

نعم, إن شريحة كبار السن إحدى الشرائح الهامة في المجتمع و التي ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار
الكثير من العوامل التي قد تؤثر بها عند التعامل معها .

دعونا نلقي نظرة فاحصة على تلك العوامل:

(1 المتغيرات الفسيولوجية: إن التقدم بالعمر أحد العوامل التي قد يصيبها بعض التغير الطبيعي
مع التقدم بالعمر إضافة إلى الإصابة بداء السكري .

هناك بعض الثوابت المتغيرة و التي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار مثل مقدرة الكلى على التخلص
من الكرياتينين. حيث تتناقص تلك القدرة بمقدار 1 مجم سنويا. لعل هذه من المتغيرات التي ينبغي

أن تؤخذ بعين الاعتبار عند التعامل مع كبار السن و البدء في وصف الأدوية و العقاقير لهم.

(2) العوامل الاجتماعية و المادية: حقيقة إن المحيط الاجتماعي للمريض المصاب بداء السكري من العوامل الهامة المؤثرة على خطة العلاج .

ينبغي دائما عدم التعامل بصورة منفردة مع المريض كبير السن و ينصح باشتراك باقي أفراد الأسرة أو المهتمين بصحة المريض.

إن البحث الاجتماعي لمريض السكري كبير السن قد يوضح الكثير من الحقائق ذات التأثير المباشر على صحة المريض. قد يشتكي بعض كبار السن من مرضى السكري من صعوبة الوصول إلى مراكز الرعاية الطبية و ذلك لعدم وجود وسيلة نقل أو عدم وجود الشخص الذي يساعد في إيصالهم و ذلك إما لظرف اجتماعي أو مادي لا يسمح بتوفر ذلك.

حقيقة إن توعية المجتمع بأهمية العناية بكبار السن من المرضى قد يفتح باب المساعدة من قبل أفراد المجتمع لتوفير الدعم لذلك المريض. كما أن بعض المنشآت الصحية قد تطور نظام الاتصال بين مراكز الرعاية الطبية بها و المرضى كبار السن من المتعاملين معها.

إن التقدم بالعمر لا يعني نهاية الحياة , و لكنها مرحلة من مراحل الحياة ينبغي مساعدة المرضى بالتعايش معها. ان نظرة المجتمع لكبار السن قد يشوبها بعض القصور. فالتقدم بالعمر لا يعني اعتزال الحياة و انتظار الموت. و لكن يعني المشاركة لتلك الفئة و وفق ظروفها.

(3) العوامل النفسية: كثير ما يعاني كبار السن المصابين بالأمراض المزمنة ببعض درجات الاكتئاب و ما ينتج عنه من الإحساس بعدم الرغبة في التعامل مع المحيط الخارجي. ينبغي ملاحظة التغيرات المزاجية للمريض و ذلك لرصد الاكتئاب في مراحله الأولية و تقديم العون و المساعدة للمريض في البدايات.

قد يساعد في حدوث الاكتئاب الوضع الاجتماعي الذي يعيشه المريض , فالمرضى الذين يعيشون في وحدة أو لديهم ظروف مادية قاسية أو يعانون من إعاقات صحية يصبحون أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب. يؤثر الاكتئاب على مقدرة المريض على التواصل مع الآخرين و يقلل من الحافز للعلاج و المتابعة.

كما ينبغي ملاحظة المرحلة التي يوجد بها المريض من مراحل رد الفعل العاطفي للتشخيص و التعامل معها لإيصال المريض إلى مرحلة التوافق مع الداء السكري.

(4) العوامل الصحية: قد يعاني مرضى السكري من بعض المشكلات الصحية و التي قد تعيق قدرتهم على التواصل مثل أمراض المفاصل المزمنة أو وجود بعض مضاعفات السكري المزمنة مثل اعتلال الشبكية السكري و الذي قد يحد من مقدرة المريض السكري على الإبصار أو اعتلالات

الأوعية الدموية و التي قد ينتج عنها الاحتشاءات القلبية أو السكتات الدماغية و ما يتبعها من إعاقات حركية.

(5) التعدد الدوائي: كثيرا ما يصيب الإرباك مرضى السكري من كبار السن نتيجة للتعدد الدوائي . قد ينتج عن كثرة الأدوية التي قد يستخدمها كبار السن بعض التداخلات الدوائية أو الآثار الجانبية . قد يتخوف بعض المرضى من الاستمرار في استخدام تلك الأدوية أو التخوف من الاستمرار مع الفريق الطبي الذي وصف تلك الأدوية . حقيقة إن تبصير المريض بالأدوية التي يستخدمها و ما قد ينتج عنها و إرشاده إلى التداخلات الدوائية الممكنة من الأدوية التي يستخدمها يساعد كثيرا في ربط المريض بالفريق المعالج.

(6) أنظمة المتابعة : حقيقة إن سهولة و توفر آليات المتابعة لمستوى جلوكوز الدم قد تحفز كبار السن على الارتباط بمراكز الرعاية. يشجع مرضى السكر من كبار السن على اقتناء أجهزة الفحص الذاتي و ذلك لمتابعة تأثير العلاج عليهم. إن مرور مريض السكري كبير السن بتجربة انخفاض الجلوكوز و ما ينتج عنها من أعراض قد ينفر المريض من متابعة العلاج أو الاتصال بالفريق المعالج.

(7) آليات التنسيق الطبي: لعل اختيار الموعد المناسب لزيارة المريض بما يتوافق مع ظروف المريض من العوامل الهامة التي قد تساعد مريض السكري في اجتياز معركته مع الداء السكري.

إن التبصر بتلك الظروف المحيطة بمريض السكري كبير السن تجعل الطبيب أو الفريق الطبي يتصور البيئة المحيطة بالمريض و بالتالي مساعدته في التحكم بمستوى جلوكوز الدم و تقليل احتمالات حدوث المضاعفات الحادة و المزمنة.

و لكن ما هي الصورة المثلى التي يتمنى الفريق المعالج أن يوصل المريض كبير السن المصاب بالسكري لها؟

يمكن تقسيم تلك الصورة إلى أقسام ينبغي إكمالها للحصول على الصورة الكاملة.

(أ) المتابعة و آلية الاتصال بالمريض:

ينبغي وضع أهداف لنظام المتابعة الدورية للمريض يهدف الفريق المعالج لتحقيقها .

ينصح المريض أن يحافظ على مستوى الجلوكوز الصائم بمستوى يقل عن **140 مجم/ دسل** . كما

ينصح المريض أن يحافظ على مستوى الجلوكوز بالدم في حالة الإفطار بين **160 - 180 مجم**

/ دسل كما يحافظ على مستوى الهيموجلوبين المرتبط بالجلوكوز بمستوى أقل من **7 %** .

كما ينبغي تحديد عوامل الخطر الأخرى التي قد تساعد على حدوث المضاعفات الخطيرة مثل

احتشاء القلب و السكتات الدماغية.

ينبغي المحافظة على ضغط الدم بمستوى يقل عن **130 / 80** ملمتر / زئبق. قد يجد الفريق الطبي صعوبة في تحقيق هذا الهدف و لكن استخدام خطوط العلاج المتعددة و تطبيق الحمية الغذائية الفعالة قد يساعد في تحقيق هذا الهدف. عند اختيار الأدوية الخافضة للضغط ينبغي مراعاة الوضع الصحي الراهن للمريض.

كما ينبغي المحافظة على مستوى دهنيات الدم في حدود المسموح به. ينبغي الحفاظ على مستوى الكوليستيرول الحميد لاكثر من **35 مجم/ دسل** و الكوليستيرول السيئ في مستوى يقل عن **130 مجم/ دسل** و في حالة وجود عوامل الخطر العالية يحافظ على المستوى إلى اقل من **100 مجم / دسل** . أما الدهون الثلاثية فيتم الحفاظ عليها في مستوى اقل من **160 مجم/ دسل** .

كما يتم الحفاظ على و زن المريض في حدود المسموح به بحيث يتم الحفاظ على المريض من التعرض لزيادة الوزن و السمنة.

كما ينبغي الحرص على المتابعة الدورية للمريض و عمل الفحوصات المخبرية الضرورية له مثل قياس أملاح الدم و وظائف الكلى و الكبد و دهنيات الدم.

ينبغي ترتيب الزيارات الدورية للمريض بصورة تتناسب مع إمكانياته و تخصيص أحد أفراد الفريق للاتصال بالمريض و متابعة تطور الداء لديه و تقديم النصح الأزم له. يتم ذلك إما عن طريق الاتصال الهاتفي أو الزيارات المنزلية.

ب) العلاج الدوائي: ينبغي اختيار الدواء المناسب و بالجرعات الكافية لضبط جلوكوز الدم. كما ينبغي تجنب الأدوية التي لا تتناسب مع الوضع الصحي للمريض. ينبغي تجنب اختيار الأدوية التي تتطلب تناول جرعات متعددة نظرا لقصر مدى فعاليتها. كما ينبغي الحرص على تجنب صرف الأدوية التي لا يحتاجها المريض. كما ينبغي شرح المعلومات المتعلقة بالدواء للمريض و من يهتم بأمره.

أما المرضى كبار السن الذين يتناولون الأنسولين , فينبغي ملاحظة إذا كانوا يعانون من بعض المضاعفات التي تحد من إمكانية الحقن الذاتي. ينبغي تدريب أحد الأشخاص الذين يهتمون بأمر المريض على كيفية إعطاء حقن الأنسولين. كما يمكن تحضير بعض حقن الأنسولين للمرضى الذين يواجهون مشكلة في دقة الإبصار أو تحضير حقنة الأنسولين لتكون جاهزة للحقن.

ت) التثقيف و التوعية السكرية: دائما ما كانت المعرفة هي أساس العلاج. ينبغي وضع خطط تسمح بتوفير المعلومات المتعلقة بداء السكري و التقدم في العمر و المتغيرات التي تحدث نتيجة لذلك لدى كبار السن. ينبغي إشراك أسرة المريض أو المهتمين بأمره في برامج التوعية و التثقيف السكري.

ث) تقييم النتائج : ينبغي دائما تصميم البرامج التي تسمح بقياس نجاح خطة العلاج و حساب الأهداف التي قد تحققت و ذلك لتقييم خطط العلاج. إن هذا يسمح للفريق الطبي في البحث حول مسببات الإخفاق في تحقيق الأهداف و وضع الخطط لتحسين الأداء و تحليل مسببات الإخفاق.

حقيقة إن التعامل مع مرضى السكري من كبار السن ليس بالأمر السهل و في نفس الوقت ليس بالأمر الصعب و لكن يحتاج إلى الدقة في التعامل و وضع خطة تسمح بالسير الآمن لكل من الفريق الطبي و للمريض في نفس الوقت.

داء السكر لدى الأطفال (النوع الثاني)

د.المعتز الخير أحمد

داء السكر من النوع الثاني واحد من الأمراض المزمنة و المكلفة التي تصيب العديد الفئات العمرية. يصاحب هذا الداء العديد من المضاعفات منها الحاد و منها المزمن. إن فترة الإصابة بهذا الداء من العوامل الهامة التي تحدد ظهور المضاعفات المزمنة للمرض. مع زيادة معدلات الإصابة بداء السكر و ارتفاع معدلات الإصابة بالنوع الثاني من السكر بين فئة الأطفال و المراهقين و ارتفاع متوسط العمر لتلك الفئات , بدأ ناقوس الخطر يدق للتنبيه على زيادة معدلات الإصابة بمضاعفات داء السكر المزمنة , مما يحمل مجتمعاتنا النامية عبأ كبير و تحديا للسيطرة على هذا الداء في هذه المرحلة خصوصا , حيث أن هذه الفئة تمثل النبع الثمين للمجتمعات النامية حيث أنها المصدر الأساسي للقوة العاملة و المنتجة للمجتمع. حتى وقت قريب كان داء السكر الناتج عن اضطراب الجهاز المناعي للجسم (النوع الأول) هو النوع المعروف بين الأطفال المصابين بداء السكر بينما تشكل الأنواع الأخرى حوالي 1-2% من إجمالي حالات الإصابة.

ولكن هذه الصورة أخذت بالتغير الحاد , حيث أشارت العديد من التقارير الدولية إلى أن تلك الصورة قد تغيرت كثيرا , حيث أن 8-45% من حالات داء السكري المشخصة حديثا بين الأطفال تنتمي إلى النوع الثاني غير الناتج عن اضطراب الجهاز المناعي. إن هذا المفهوم الجديد لداء السكر بين الأطفال و المراهقين و ضع صعوبة جديدة بين أيدي المعالجين و هي تحديد نوع السكر المصاب به الطفل أو المراهق. اعتمد بعض المعالجين على الصورة السريرية للمريض وقت الظهور الأولي للمرض , بينما لجأ البعض إلى ذلك إضافة إلى الفحوصات المخبرية المعقدة. ولكن هناك بعض الخطوط التي قد تساعد في التفريق بين هذين النوعين:

داء السكر من النوع الأول (1):

يمكن ملاحظة أن اغلب المصابين لا يعانون من زيادة الوزن أو السمنة بل أن البعض قد يعاني من نقص الوزن

(2)ملاحظة قصر الفترة الزمنية بين ظهور المرض و وضوح الصورة السريرية للمرض (تعدد مرات التبول, كثرة شرب الماء و نقص الوزن غير المفسر)

(3) ظهور الأجسام الاسيتونية وقت التشخيص (أول صور المرض التحمض الاسيتوني لدى حوالي 35% من حديثي الإصابة)
(4) ملاحظة المرور بفترة الاستقرار الاستقلابي و قلة الحوجة للأنسولين (فترة شهر العسل) , كما يلاحظ ارتفاع احتمالية الإصابة بتحمض الدم الاسيتوني.
5% (5) لديهم تاريخ عائلي لاصابة أحد أفراد الأسرة من الدرجة الأولى أو الثانية بداء السكر.

داء السكر من النوع الثاني:

(1) ملاحظة أن اغلب المصابين يعانون من زيادة الوزن أو السمنة (85%) وقت التشخيص
(2) ملاحظة البول السكري و عدم ملاحظة البول الاسيتوني (33%) كما في النوع الأول.
(3) ظهور الأجسام الاسيتونية وقت التشخيص (5-25% يمثل تحمض الدم الاسيتوني أول صور الداء لديهم)
(4) وجود تاريخ عائلي للسكري (45-80% يعاني أحد الوالدين على الأقل من الإصابة بداء السكر)
74-100% (5) من المصابين لديهم تاريخ عائلي للسكر و إن لم يظهر في الأجيال الأسرية الحديثة.
و لعله من الغريب أن يكون إصابة أحد أطفال الأسرة وهو المتسبب في اكتشاف حالات الإصابة بين أحد أفراد الأسرة حيث تستدعي إصابة أحد الأطفال استقراء الإصابة لدى جميع أفراد الأسرة.
(6) مظاهر زيادة مقاومة الأنسولين مثل الشوك الأسود (تغير جلدي يتميز بلمس مخملي ناعم مع زيادة في صبغة الجلد) و يظهر في بعض المناطق مثل المنطقة تحت الابطية و يظهر و اضحا لدى المصابين من ذوي البشرة السوداء (90%). إضافة إلى بعض الاضطرابات المصحوبة بزيادة مقاومة الأنسولين مثل تعدد التكيس المبيضي في السيدات.

غالبا ما يتم تشخيص داء السكري من النوع الثاني بين الأطفال و المراهقين بعد سن العاشرة .
تمثل المرحلة العمرية 12-16 عام قمة فترات تشخيص الإصابة بين الأطفال و المراهقين.

رصد داء السكري من النوع الثاني:

لعل الرصد المبكر للمرض واحد من أهم خطوط الوقاية . و لعل الخطوة الأولى للرصد هي تحديد أكثر الفئات عرضة للإصابة بهذا الداء:

(1) الذين يعانون من زيادة الوزن (معامل كتلة الجسم أكثر من 85 مئوية بالنسبة للعمر و

الجنس أو زيادة الوزن بالنسبة للطول أكثر من 85 مئوية أو زيادة الوزن لأكثر من 120% عن الوزن المثالي (50 مئوية) . إضافة إلى وجود اثنين أو أكثر من:

- (أ) تاريخ عائلي للإصابة بداء السكر من النوع الثاني بين الأقرباء من الدرجة الأولى أو الثانية
 - (ب) الانتماء إلى مجموعة عرقية لديها زيادة في معامل الخطر للإصابة مثل العرق الأفريقي.
 - (ت) وجود مظاهر زيادة مقاومة الأنسولين أو الاضطرابات المصحوبة بزيادة مقاومة الأنسولين.
- يبدأ الرصد المبكر للسكر في هذه الفئة منذ العاشرة من العمر و يستمر بصورة دورية كل عامين أو يبدأ عند البلوغ أيهما اسبق.

يتم الاعتماد على فحص مستوى جلوكوز الدم الصائم أو بعد الأكل بساعتين أو عمل منحنى الجلوكوز في الحالات الغير واضحة.

يتم الأخذ بعين الاعتبار أن مدة الصيام ينبغي أن لا تقل عن 8 ساعات من الامتناع عن تناول السعرات الحرارية. يمكن الاعتماد على الامتناع عن الأكل أثناء النوم بالنسبة للأطفال و عدم استخدام الصيام في أثناء اليوم لصعوبة ذلك.

التشخيص:

- 1) وجود أعراض الإصابة بداء السكر (كثرة التبول، كثرة شرب الماء و نقص الوزن غير المفسر) إضافة إلى فحص السكر في أية لحظة بغض النظر عن الوقت بين تناول الطعام وفحص الدم أكثر من 200 مجم/ دسل.

أو

- 2) ارتفاع سكر الدم الصائم لأكثر من 126مجم/ دسل

أو

- 3) ارتفاع سكر الدم بعد ساعتين من الأكل لأكثر من 200مجم/ دسل

قد يعتمد بعض المعالجين على العديد من الفحوصات المعقدة مثل وجود الأجسام المضادة لخلايا بيتا المفرزة للأنسولين أو تحديد مستوى الأنسولين بالدم أو مستوى السلسلة الببتيدية "سي" . و الجدير بالذكر أن مستوى الأنسولين أو السلسلة الببتيدية "سي" قد يكون طبيعياً أو أعلى من الطبيعي لدى المصابين بالنوع الثاني من أنواع داء السكر.

الاضطراب الوظيفي لدى المصابين بالنوع الثاني من أنواع داء السكر بين الأطفال و المراهقين: تتداخل و تتعقد الأسباب التي قد تؤدي إلى ظهور داء السكر من النوع الثاني في هذه المرحلة العمرية. تتأرجح تلك العوامل بين العوامل الاجتماعية , البيئية و الوراثية في ظهور هذا الداء .

يتضح تأثير العامل الوراثي في تلك الفروقات في معدلات الإصابة بين الأعراق المختلفة.

يعتمد توازن الجلوكوز داخل الجسم على توازن إفراز الأنسولين من خلايا بيتا بالبنكرياس و عمل الأنسولين من خلال مستقبلات الأنسولين .

يقوم ارتفاع مستوى السكر بالدم لدى المصابين بالنوع الثاني من السكر على أساس اختلال عمل الأنسولين أولاً ثم اختلال إفراز الأنسولين ثانياً.

إن مرحلة النمو و مرحلة المراهقة تمتاز بزيادة مستويات الهرمونات المضادة لتأثير الأنسولين مثل هرمون النمو و الهرمونات الجنسية و لتعويض ذلك يقوم الجسم بزيادة إفراز الأنسولين .

إن فشل الجسم في ذلك يؤدي غالباً إلى ارتفاع مستوى السكر بالدم و بالتالي ظهور داء السكر. و لعل هذا يفسر زيادة معدلات التشخيص حول هذه الفترة العمرية.

تلعب زيادة الوزن أو السمنة دوراً هاماً في إظهار داء السكر .حيث تعمل الخلية الدهنية كوحدة هرمونية تقوم بإفراز العديد من المواد التي تؤدي إلى رفع سكر الدم. لوحظ أن الأطفال المصابين بالسمنة تقل لديهم القدرة على استجابة خلايا بيتا بالبنكرياس لإفراز مزيد من الأنسولين نتيجة لارتفاع جلوكوز الدم بنسبة **40%** مقارنة بمن لا يعانون من السمنة أو زيادة الوزن.

تتناسب نسبة الدهون بالأحشاء الداخلية تناسباً طردياً مع استجابة خلايا بيتا لارتفاع الجلوكوز بالدم بإفراز المزيد من الأنسولين و عكسياً مع حساسية الجسم للأنسولين المفرز.

العلاج :

يهدف العلاج إلى:

- (1) التحكم الجيد في ضبط مستوى سكر الدم و السكر المرتبط بخضاب الدم
 - (2) التحكم الجيد في الأمراض المصاحبة لداء السكر أو الناتجة عنه مثل ارتفاع ضغط الدم و اضطراب دهنيات الدم
 - (3) منع المضاعفات الحادة و المزمنة لداء السكر
- إن اخذ الطفل كوحدة واحدة من أكثر الأخطاء شيوعاً في معالجة الطفل السكري. تكمن الصعوبة في معالجة الطفل السكري في أن الطفل المصاب يعتبر جزء من قطاع كامل يمثل أفراد الأسرة و المحيطين بالطفل و ينبغي أن يوجه العلاج لهم جميعاً.
- إن تقدير رد الفعل العاطفي لإصابة الطفل بداء السكر و ما ينتج عنه من ردود فعل للمحيطين به من أفراد أسرته من رفض للتشخيص و غيره يشكل حائطاً يمنع التعامل الفعال مع الطفل السكري إذا لم يتم هدم هذا الجدار.
- لذلك فإن أولى خطوات العلاج تبدأ بمد بساط الثقة بين الطفل و أسرته و أفراد الفريق الطبي

المعالج

كما أن توضيح الحقائق الأساسية حول هذا المرض للمحيطين بالطفل خاصة الأبوين من أهم عناصر العلاج.

إن البداية العمرية المبكرة لداء السكر من النوع الثاني بين الأطفال ترفع من احتمالية حدوث المضاعفات المزمنة في مرحلة مبكرة من العمر في حالة عدم التحكم الجيد في سكر الدم.

(أ) تغيير أساليب المعيشة اليومية و التعليم المكثف:

إن التعليم المكثف حول داء السكر و إيصال المعلومات المبسطة حوله من أحد أهم أركان المعالجة كما أن استخدام الطرق و الأدوات المبسطة سهلة التوصيل مثل الوسائل الإيضاحية و الألعاب و القصص المصورة أحد انجح الطرق المستخدمة في تعليم الأطفال حقائق هذا الداء. يأتي تعليم الفحص و المتابعة الذاتية من أهم أولويات الطبيب المعالج. إن الهدف من تحفيز تعلم أساليب الفحص الذاتي للسكر هو توفير وسيلة دائمة للطفل لمتابعة مستوى السكر و ذلك لتجنب المضاعفات الحادة مثل انخفاض السكر الحاد أو انخفاض السكر اللاعراضي (عدم الشعور بأعراض انخفاض السكر) . تناقش كافة النتائج مع المريض و الأفراد المحيطين به بطريقة سهلة و مبسطة .

و لعل دور تنظيم الطعام و نوعيته من العناصر الهامة في العلاج.

عند محاولة و ضع برنامج غذائي للطفل ينبغي مراعاة نوعية الأكل المتوفر في بيئة الطفل و عدم الشطط في وصف أنواع من الأطعمة غير المستساغة في بيئة الطفل أو من الطفل ذاته كما ينبغي مراعاة الحالة المادية لأسرة الطفل السكري و تجنب الإرهاق المادي لها عن طريق وصف الأطعمة غالية الثمن كأغذية مرضى السكر التي تباع في المتاجر أو بعض الصيدليات كما ينبغي الحرص على تعديل عادات الأسرة الغذائية بصورة عامة حتى يتسنى للطفل تناول الغذاء السليم ضمن أسرته.

كما ينبغي تشجيع النشاط الحركي للطفل و عدم كبته تحت حجة انه مصاب بالسكر و لكن يجب ضبط النشاط الحركي مع العلاج الذي يتناوله الطفل و ذلك لتجنب حدوث انخفاض السكر و إعطاء الطفل وجبة خفيفة قبل ممارسة النشاط الحركي.

إن النشاط الحركي يساعد الطفل في تجنب ارتفاع سكر الدم و ذلك عن طريق تقليل مقاومة الأنسولين و سحب جزء من سكر الدم إلى العضلات النشطة و ذلك نتيجة زيادة حساسية مستقبلات

الأنسولين و عددها بالأنسجة العضلية.

ينبغي تشجيع الطفل على تقليل فترات الجلوس أمام شاشات التلفزيون و الكمبيوتر و الألعاب الإلكترونية وما يتبعها من خمول و تناول لأطعمة عالية السعرات الحرارية مثل المكسرات و الحلويات و تشجيع النشاط الحركي في الهواء الطلق.

و لعل من الأهمية بمكان توضيح أهمية دور الأسرة في كل خطوة علاجية لها علاقة بالطفل المريض.

يمكن قياس نجاح تعديل أنماط الحياة اليومية بنجاح التحكم في و زن الطفل و ثباته و عودته نحو المعدل الطبيعي , ثبات مستوى سكر الدم حول **126 مجم/دسل** و ثبات السكر المرتبط بخضاب الدم لأقل من **7% الح الأعمال و أدام علينا و ب) العلاج الدوائي:**

نظرا لتشابه الاضطراب الوظيفي في داء السكر من النوع الثاني في الأطفال و البالغين فان العقارات المستخدمة لدى البالغين من الناحية النظرية يمكن استخدامها في معالجة داء السكر لدى الأطفال و المراهقين و لكن نظرا لعدم توفر الدراسات الكافية حول درجة أمان هذه الأدوية في هذه المرحلة العمرية و الجرعات العلاجية اللازمة للمعالجة فان العديد من الجهات العالمية مثل منظمة الأغذية و الأدوية الأمريكية لم يجز استخدام هذه الأدوية لمعالجة داء السكر من النوع الثاني لدى الأطفال و المراهقين و يظل الأنسولين بأنواعه المختلفة هو العلاج الآمن.

المتابعة: إن المتابعة الدورية للطفل السكري و احدة من الإرشادات الهامة التي ينبغي الحرص عليها. وتشمل هذه المتابعة العناصر التالية:

- 1) الفحص الدوري السنوي للعين**
 - 2) فحص البيلة البروتينية بطريقة سنوية**
 - 3) فحص القدمين و إن كان هذا النوع من الفحص موضع خلاف في هذه المرحلة المبكرة من العمر , لكن نظرا لسهولة و قلة تكلفة مثل هذا الفحص فان القيام به لا يؤثر على المريض أو وقت الطبيب المعالج أو أفراد الفريق المعالج.**
 - 4) متابعة ضغط الدم و التفاعل المباشر في حالة تجاوزه الحدود المسموح بها.**
 - 5) متابعة دهنيات الدم و العلاج الفوري لها إذا تجاوزت المسموح به.**
- و لعل إنقاص الوزن و متابعة الغذاء من أحد أهم خطوط العلاج.

الوقاية:

دائما ما تكون الوقاية هي الأساس. ينبغي تفعيل دور الوقاية الأولية التي تستهدف كافة أفراد المجتمع عامة و ذوي عوامل الخطر العالي خصوصا و ذلك بنشر التثقيف الصحي و توضيح الحقائق حول هذا الداء و مناقشة المفاهيم الخاطئة مثل ربط الصحة و العافية بالسمنة. كثيرا ما نلاحظ إعجاب الأمهات بأطفالهن ذوي الوزن الزائد و اعتقادهن أن هذه السمنة دليل على الصحة و العافية.

لعل هولائي الأمهات لا يعلمن ماذا يفعلن في أطفالهن و حجم لخطر الذي يقدم لأولئك الأطفال. كما يمثل الرصد المبكر و الاستقراء المبكر سواء عن طريق فحص الدم أو الاستقراء الوراثي أحد وسائل الوقاية المبكرة.

كما أن التدخل المبكر احد وسائل الوقاية في مراحلها الثانوية و التي تهدف إلى تجنب المسيرة الشرسة للمرض و محاولة منع أو تأخير مضاعفته المزمنة.

كلمة أخيرة اهمس بها في أذن كل أب و أم:

أطفالكم فلذات أكبادكم اهدوا لهم الصحة و العافية في كل مراحل حياتهم و لا تحكموا عليهم بداء السكر والسمنة المبكرة عليكم الصحة و العافية.

العناية بالطفل السكري

د.المعتز الخير أحمد

اطفالنا فلذات اكبادنا تمشي على الارض

عبارة يرددوها الاباء و الامهات وعندما ينظرون الى اطفالهم او اطفالهن و هم و ينثرون الفرحة من حولهم.

و لكن ترى كيف سيكون الحال عندما يعلم الابوين باصابة احد ابنائهم بداء السكري. لعل هذه اللحظة واحدة من اللحظات الفاصلة في حياة الابوين و طفلتهما. تتوالى سلسلة من ردود الفعل العاطفية نحو ذلك التشخيص , قد تطول مدتها او تقصر وفق الطريقة التي يستقبل بها الابوين و طفلها الامر و درجة وعي الطبيب و الفريق الطبي و مقدرتهم على ائصال الابوين و طفلتهما الى مرحلة التوافق مع المرض.

ان اصابة الطفل بداء السكري لا يعني ان الفريق الطبي سوف يقصر تعامله مع المريض فقط و لكن سيمتد التعامل ليشمل الاسرة و المجتمع المحيط بالطفل.

ان الاصابة بالسكر علامة فاصلة في حياة الطفل و الاسرة و قد تكون سببا في حدوث بعض التغيرات و لكن قد يقبل بعض التغير في الحياة و لكن هذا لا يعني ان يصبح داء السكر هو كل الحياة.

ان حقيقة الاصابة بداء السكر قد تصاحب ببعض الصعوبات التي قد يواجهها الطفل حول فهم التغيرات المفاجئة في متابعة مستوى سكر الدم او حقن الانسولين او اسلوب تنظيم الاكل و لكنها صعوبات قد تجد الحل.

و لكن ما ذا يحدث بداخل الطفل المصاب عند معرفته بوفود داء السكر الى جسده:

-يشعر بعض الاطفال بان ذلك هو عقاب لهم بسبب تمردهم و عدم طاعة و الديهم

-بعض الاطفال يشعر بالخجل و العار من المرض و البعض يشعر بالذنب

-يشعر البعض الاخر بالخوف من الموت و ذلك لان المرض مربوط بالموت

تتفاعل تلك المشاعر بداخل الطفل مما يدفعه الى التعامل بعدوانية اتجاه المحيطين به. و لعل

احساس الطفل بان ابويه هما من القوة بمكان لدفع هذا المرض عنه بينما هما في الواقع لم يفعلوا له شئ يجعل الطفل يتعامل بعدوانية معهما عقابا لهم لتخاذلهم في الدفاع عنه.

لعل من اهم الواجبات التي ينبغي على الابوين الذين لديهم طفل مصاب بالسكر:

- 1) مراقبة الطفل بصورة غير مباشرة
- 2) تشجيع الطفل لتقوية حسه الداخلي للتعامل السليم مع مرضه
- 3) تقوية القدرة على العناية بالذات
- 4) تجنب الحماية الزائدة للطفل. لعل هذه الوصية من الاهمية بمكان لتوضع ضمن قائمة و اجبات الابوين نحوى طفلهما السكري. ان الحماية الزائدة للطفل تجعله يكون صورة غير صحيحة نحو ذاته, فتكون صورة الشخص المريض هي السائدة بداخله .اضافة الى ان ذلك قد يدفعه الى استخدام مرضى كوسيلة للسيطرة على المحيطين به, فقد يستخدم الطفل انخفاض السكر لتجنب احداث غير مريحة له او ارتفاع السكر كوسيلة للهرب من واجبات مطلوبة منهم. لعل ملاحظة الاطفال في اقسام الترقيد بالمستشفيات يجعلنا نلاحظ ان البعض منهم قد بدا في استغلال مرضه للحصول على بعض المكتسبات من الابوين بينما البعض قد يعتمد تجاهل جرعات الانسولين ليستغل ارتفاع السكر و ما يترتب عليه من دخول الى المستشفى كوسيلة للهرب من احد الواجبات مثل الامتحانات او غيرها.

داء السكري إرشادات وتدابير وقائية د. صبحي العيد مستشار (دكتوراه) الغذاء الصحي والنباتات الشافية

السكري داء معقد ذلك لأنه قد يثير مضاعفات تفوق المرض نفسه سوء لكن ولحسن حظ المريض الطب في تطور مستمر والخبراء في سعي يومي وصحيح أنه يطال الملايين من الناس في العالم ومن الصحيح أنه يحتاج متابعة صحية دقيقة ومنتظمة إنما قد بات بإمكاننا اليوم التعايش معه بلا هم وتجنب مضاعفاته بسهولة.

أرقام وحقائق عن واقع مرض السكري والسكريين في الأردن صادر عن المركز الوطني للغدد الصماء:

- 1- مواطن من كل 3 مواطنين فوق سن 25 سنة مصاب بمرض السكري علما أن هناك أكثر من 150 مليون مصاب السكري حول العالم
 - 2- وهذا يعني ثلث الأردنيين البالغين يعانون من مرض السكري
 - 3- يكلف علاجه والأمراض المصاحبة له حوالي 600 مليون دينار سنويا
 - 4- 90% من المصابين سمانا أو كانوا سمانا في يوم ما
 - 5- ينتشر هذا المرض بين الإناث بنسبة أكبر من انتشاره بين الذكور
 - 6- هناك علاقة وثيقة ثابتة في الأردن بين نوع وكمية الغذاء وازدياد عدد السكريين
 - 7- يجب تجنب فرط معدلات السكر في الدم حيث أن الفائض يتكدس على جدار الأوعية الدموية الصغيرة والتي تغذي العينين خاصة
- إن الكثير من الأمراض وخصوصا المزمنة منها كالسكري والضغط والكوليسترول كثيرا ما تتأثر بالغذاء والشراب نوعا وكما وقد يكون في الغذاء والشراب هذا الدواء والداء للأمراض هذه وعلى المريض التعاون والصبر والتضحية ولا ينجر وراء شهيته ليساعد نفسه وصحته إما على تقليل التهام الأنواع المختلفة من الأدوية لتجنب آثارها الغير محمودة أو التقليل من جرعتها على الأقل وخصوصا إذا ما ترافق مثل هذا الحرص بالنشاط الرياضي اليومي والحركة ومحاربة السمنة فعلى سبيل المثال وبدراسة بسيطة أجريت في مدينة اربد وضواحيها على حوالي 1500 مريض سكري بول وجد أن 9 من كل 10 من هذه العينة هم سمانا أو كانوا سمانا في يوم ما.
- مستويات الجلوكوز في الدم
- أما عن مستوى السكر الطبيعي في الدم والمرشحون للإصابة به والمصابون به فهو:
- 1- صائم 8 ساعات Fbs : 80-125 ملغم / 100 س س دم وقد كانت لوقت قريب 80-110 ملغم / 100 س س دم.
 - 2- بعد ساعتين من تناول الطعام : حتى 140-180 ملغم / 100 س س دم.
 - 3- صائم : فوق 126 ملغم / 100 س س دم . مريض ويجب الحذر واعطاء المريض تعليمات للحمية وترتيب نوع وكمية الغذاء.
 - 4- إذا كانت النسبة فوق 140 ملغم / 100 س س دم يلزم دواء.
 - 5- إذا زادت النسبة بعد الأكل بساعتين بمناسبتين مختلفتين عن 130 ملغم فإن هذا الشخص مصاب مع وجود العوارض.
 - 6- السكري لا يظهر في البول إلا عندما يرتفع بالدم أكثر من 180 ملغم وهذا ما يسمى بمستوى حازر الكلية وهو عند الأطفال 160 ملغم / 100 س س دم ويسمى Glycosuria أي السكر

في البول.

يختلف النظام الغذائي الذي يجب ان يتبعه مريض السكري من شخص لآخر حسب :

• وزن المريض.

• درجة مستوى السكر بالدم.

• النشاط البدني وممارسة الرياضة.

على كل حال يجب ان لا تتجاوز السرعات الحرارية اليومية لمريض السكري مقدار وزن بالكيلو

غرامات مضروبا ب 25 علما بأنه في حالة الشخص المعافى يجب ان لا تتجاوز السرعات

الحرارية اليومية وزنه بالكيلو غرامات. $30 \times$

ولا بد لمريض السكري من ان يتبع حمية محددة تساعد في المحافظة على نسبة السكر بالدم وعدم

ارتفاع ضغط الدم واقتراح الحمية الغذائية التالية لمريض السكري بشكل عام :

الفطور :

• بيضة مسلوقة أو ملعقة عسل نحل واحدة فقط.

• حوالي 100 غرام جبن ابيض قليل الدسم وقليل الملح.

• كوب لبن يفضل ان يكون منزوع أو قليل الدسم.

• نصف رغيف خبز بلدي أو اثنين توست ريجيم.

• بندورة أو خيار أو ثمرة فاكهة ما عدا الموز والتين والتمر. ويعتبر التفاح صديق لمريض السكري

على أن يؤكل باعتدال وبقشره بمعدل تفاحتين يوميا وذلك لاحتواء قشرته على ألياف سيليلوزية غير

ذوابة والتي تحد من كمية وسرعة امتصاص سكر التفاح ناهيك عن ما تحتويه التفاحة من مواد

غذائية مختلفة ذات فائدة عظيمة لمعظم أجزاء الجسم بشكل عام.

الغداء :

• اللحم (100 غرام عجل أو 150 غرام دجاج أو وحش أو 200 غرام سمك) ويفضل ان

تكون مسلوقة أو مشوية.

• النشويات (3/4 رغيف خبز بلدي أو 6 ملاعق ارز أو 6 ملاعق معكرونة).

• الخضراوات (زهرة، باذنجان، بازلاء، فاصولياء خضراء، ملوخية، سبانخ، كوسة، خرشوف،

بامية.)

• العشاء :

100 • غرام جبن ابيض.

• فول مدمس (2 ملعقة) أو طبق عدس.

• كوب لبن زبادي .

1/2 • رغيف خبز بلدي أو 2 توست ريجيم.

كما يمكن أن يتناول المريض أنواعا مختلفة من الفاكهة بكميات محددة يوميا كما يلي :

تفاحة واحدة، حبتا جوافة، اجاصتان، حبتا يوسفى .

ومن جانب آخر فهناك مأكولات يسمح بأخذها من دون تحفظ كالفلل الأخضر والخس والفجل

والخيار والكرفس والبقدونس والجرجير. وكل التوابل عدا الملح فيراعى عدم الإكثار منه عند من

يعانون من الضغط بالإضافة الى المحليات الصناعية والمياه الغازية بدون سكر.

أما ما يمنع مريض السكري من تناوله فيمثل بالحلويات والمكسرات والشوكولاته والطحينية فضلا

عن المشروبات الروحية والعسل حيث يعتبر العسل من الكربوهيدرات الرديئة والمضرة لمريض

السكري وذلك لاحتوائها على الجلوكوز والفركتوز حيث أن سكر الجلوكوز هذا بحاجة لهرمون

الأنسولين للتعامل معه وحرقة ليتحول لطاقة حركية أو حرارية وما يتبقى يحوله لدهن يختزنه الجسم بين طياته ، صحيح أن سكر الفركتوز لا يحتاج للأنسولين للتعامل معه ولكن يجب أن لا ننسى نسبة 40 % من الجلوكوز الصافي الذي يضر بمريض السكري ويرفع السكر مع المريض ، وإذا كان لا بد من تناول العسل فيمكن تناول ملعقة واحدة كبيرة يوميا والا يستعمل العسل كعلاج كما هو متداول عند الكثير لمريض السكري.

كما وأنه لا بد من التحذير بعدم اعطاء الأطفال دون السنة من العمر مادة العسل لاحتوائه على مادة Cholostride Poteolenium حيث قد تؤدي هذه المادة للموت المفاجئ عند الأطفال حيث تعرف هذه الحالة Batulonism.

وللمحافظة على معدل السكر بالدم ينصح بالالتزام بالنظام الغذائي وبالوصول الى الوزن المثالي والرياضة اليومية كالمشي وعدم الانفعال على ان تمارس الرياضة يوميا أو يوم بعد يوم كبرنامج حياة وبمعدل نصف ساعة يوميا فالرياضة خير ما يحرق الدهون والسكر الزائد في الدم ناهيك عن فائدتها لجميع اعضاء الجسم وارخصها وامتعها هو المشي العسكري في الخلاء والمناطق المكشوفة.

والجدير بالذكر أن الطي البديل والنباتات الشافية لم تساهم كثيرا في علاج هذا المرض خاصة ومعظم الأمراض المزمنة فاحذروا الخلطات التي يدعي مروجوها أنها المعجزة وحذار من بعض الندوات الخاصة بالطب البديل والأعشاب والتي تكون مدفوعة الثمن غالبا للفضائيات ومعدو هذه البرامج حيث يدعون بقدرتهم على الشفاء التام من السكري وبعض الأمراض المزمنة ويستشهدون بذلك بأقاربهم وأصحابهم وطبعا كل له ثمنه فلا تلهثوا وراء الطب البديل وندواته ولا ننكر أن هناك بعض الأعشاب التي يمكن أن تساعد جنبا إلى جنب مع الأدوية الكيماوية ويفضل شراؤها كمكملات غذائية من الصيدليات حيث تضمن الجرعة والصناعة والتعقيم والمادة الفعالة بشكل مستخلص بدون التهام حفنة من الأعشاب والخلطات المجهولة المصدر والتركيب.

مرض السكر وصوم رمضان

ترجمة: د. عبدالرحمن أقرع

يصيب مرض السكر البشر من مختلف الأديان دون تفرقة، ولا يستثنى المسلمين ، والكثير من مرضى السكر يتوقعون لصيام شهر رمضان حتى لو لم يستطيعوا ذلك لأسباب صحية ، وهم لهم عذرهم الشرعي.

معضلة الأطباء والعلماء المسلمين هنا تكمن في أن يقرروا فيما:

1- هل يجب السماح لمرضى السكر بالصوم إذا قرروا ذلك؟

2- هل يمكنهم الصوم بأمان؟

3- هل يمكن مساعدتهم على الصوم إذا قرروا ذلك؟

4- هل يمكن مراقبة وضعهم الصحي أثناء الصوم في بيوتهم؟

5- هل من فائدة يمكن جنيها صحيا أو من ضرر ناجم عن الصوم؟

صيام مريض السكر في رمضان ليس فرضاً دينياً بقدر ما هو امتياز يسمح به لهم الأطباء بناءً على رغبة المريض مدركاً للمخاطر المحتملة ، ومتحملاً مسؤولية المطاوعة الغذائية ومراقبة مستوى السكر في الدم، مع اتصال دائم وجيد بطبيبه المعالج.

الوضع الفسيولوجي لمرض السكر أثناء رمضان:

مرض السكر نفسه يؤثر في الصيام بشكل معاكس على الوضع الفسيولوجي للمريض عبر تغييرات في استقلاب السكر ، واسموزية الدم والسائل الشوكي الدماغى، والإحتياج للبرمجة والتلين ، والخوف من المضاعفات بعيدة الأمد وتهديد أزمة انخفاض السكر في الدم ، واحتمالية الجفاف والغيوبة.

من جهةٍ أخرى فإن للصوم في رمضان تأثيره المهدد على الذهن ، ويخلق حالة من السلام الداخلي ، ويقتل من الغضب والعدوانية . ذلك أن المسلمون الصائمون يعتبرون الغضب مذهباً لبركة الصيام أو حتى محبطاً له.

ويعرف مريض السكر أن التوتر يزيد نسبة السكر في الدم بسبب ارتفاع نسبة الكاتيكولامينات ، واية وسيلة تقلل من هذا التوتر وتبث الراحة والاسترخاء تحسّن من التحكم في مستوى السكر ، ولذا يفترض أن يكون الصيام عند المسلمين ذا تأثير إيجابي كبير على التحكم في السكر.

البرنامج التعليمي لمرضى السكر في رمضان: يجب أن يوجه برنامج كهذا نحو:

أ- التعاطي المنزلي مع السكر.

ب- تجهيزهم المسبق لرمضان.

ج- معرفة أعراض الجفاف ، وانخفاض السكر وغيرها من المضاعفات المحتملة.
يجب تعليم المريض طريقة مراقبة السكر منزلياً ، وقياس الوزن يومياً ، وقياس مستوى الأسيتون في البول (بشرائح مخبرية خاصة يمكن استخدامها في المنزل) ، ومعرفة النظام الغذائي معلوم الحريات ، والحاجة للنوم والمجهود الاعتيادي ، .
يجب أن يتعلموا كيفية قياس الحرارة والنبض ، وتقييم وضع الجلد وتمييز الالتهابات الجلدية ، وإدراك أي تغيير في مستوى الوعي.
كما يجب أن يدركوا بشكل لحظي أي مظهر للمغص ، أو المغص الكلوي ، أو زيادة سرعة التنفس ، أو أعراض الجفاف، وإدراك أهمية طلب الخدمة الطبية لحظياً وعدم الإنتظار لليوم التالي.

معايير طبية للسماح لمرضى السكر بالصوم:

- *جميع مرضى السكر من الذكور فوق سن العشرين.
- *جميع مرضى السكر من الإناث فوق سن العشرين ما لم يكن حوامل أو مرضعات.
- *المرضى من ذوي الوزن الطبيعي أو المرتفع فوق الطبيعي.
- *المرضى الذين لا يعانون من التهابات أو حالات مرضية أخرى متزامنة مع السكر.

حر الصيف ومرضى السكر

ترجمة: د. عبدالرحمن أقرع

الصيف حل بما يحمل من حرٍّ ورطوبة ، وما يحمل كذلك من مشاكلٍ لذوي الأمراض المزمنة، والذين يتوجب عليهم الانتباه في هذا الفصل ، ولا سيما مرضى السكر. فالحر يتسبب في حدوث الجفاف بسرعة كبيرة ، وعليه: يتوجب على كل أحد تناول كميات أكبر من السوائل ، وليس فقط مرضى السكر . ولكن مرضى السكر تحت خطر مضاعف لأن السكر المرتفع في الدم يسبب جفافاً في أي موسم ، فما بالكم إذا واكب ارتفاع السكر ارتفاعاً في حرارة الجو، فهنا تصبح أهمية زيادة تناول السوائل مضاعفةً.

وعليه ينصح مرضى السكر بما يلي في فصل الصيف:

*تناول كميات كبيرة من السوائل والابتعاد عن العصائر المحلاة ، والمشروبات الرياضية لأن من شأنها زيادة الطين بلة حيث ترفع السكر في الدم.
أما المشروبات التي تحتوي على الكافيين وغير المحلاة فهي لا ترفع السكر حسب الجمعية الكندية للسكر ، بيد أن المبالغة في شربها قد يرفع السكر في الدم.
*ممارسة التمارين الرياضية في الساعات الأولى والمتأخرة من النهار ، عندما تكون درجات الحرارة لطيفة.

*فحص السكر لعدة مرات في النهار خاصة عندما يكون المريض في الخارج أو أثناء رحلة أو إجازة فارتفاع السكر أو انخفاضه مشكلة حقيقية في الجو الحار.
ومن المفيد هنا أن نستعرض علامات الاستنزاف الحراري كي يكون مريض السكر منها على بينة.. ألا وهي:

*الشعور بالدوخة

*التعرق الشديد

*الآلم في العضلات

*برودة في الجلد

الصداع

*الغثيان

*تسارع نبضات القلب.

عند حدوث ذلك ينصح المريض بالجلوس في مكان بارد وتناول السوائل ، ولا بأس من الاتصال

بالطبيب المختص ، والذي قد يطلب قدوم المريض لتتبع وضعه الصحي إثر ذلك.

وينبغي التنبيه إلى أن إهمال أعراض الاستنزاف الحراري ومواصلة العمل قد يؤدي إلى حدوث ضربة حرارية (ما يشبه ضربة الشمس) والتي تعد أشد خطورة وتتطلب علاجاً طارئاً ، ومن أعراضها: ارتفاع شديد في درجة حرارة الجسم ، جلد دافئ محمر ، القليل من العرق إن وجد أصلاً، فقدان الوعي ، وأحياناً تشنجات عصبية، وهنا ينبغي الاتصال بالطوارئ.

من المشاكل الأخرى التي تسبب بها الصيف لمرضى السكر هو نقل الأنسولين وجهاز فحص السكر والشرايح التي تتطلب حقبة خاصة مع بعض قطع الثلج بشكل منعزل، أو براداً (ثيرموس) صغيراً.

فبالقليل من التخطيط والانتباه بإمكان مريض السكر أن يستمتع بالصيف دون مخاطر فالوقاية خير من العلاج.

مريض السكر والإكتئاب: حلقة مغلقة

د. عبد الرحمن أقرع

أحيانا تسير الكآبة مع مرض السكر يدًا بيد .
أولاً : لأن مرض السكر يزيد من خطر حدوث الكآبة لدى الإنسان كما تؤكد ذلك الدراسات المتزايدة في هذا المضمار ، والتي تقول: أن الإصابة بالسكر تزيد من احتمالية الإصابة بالإكتئاب بمقدار الضعف مقارنة بالأشخاص غير المصابين بالسكر .

كذلك فإن الإكتئاب يزيد من نسبة الإصابة بالسكر ، ولا سيما النوع الثاني منه كما تشير الأبحاث .
في الحاقة : فإن الحلقة مغلقة كما ذكرنا ، فعندما يسوء وضع مريض السكر مع زيادة مضاعفات السكر ، يسوء وضع الإكتئاب أكثر فأكثر ، وغصابة المريض بالإكتئاب يقلل من تعاطيه إيجابيا مع العلاج ، مما يسرع من حدوث المضاعفات كأمراض الشبكية ، والفشل الكلوي ، والتهاب الأعصاب ، وغيرها .

كما أن الإكتئاب يضيء صبغته على أنشطة الحياة اليومية كافة بما يشمل تناول العلاج وإجراء الفحوصات ، والتغذية العلاجية اليمية ، والتريض ، وغيرها . فالإعياء ، وفقدان الرغبة في الأشياء يعزل مريض السكر عن الأشياء المحببة عليه مما يدفع إلى سوداوية الأفكار وسيادة الحزن ، وأحيانا: التفكير بالانتحار .

المؤسف حقاً : أن الكثير من المرضى الذين يعانون من السكر والكآبة معا يتلقون العلاج للسكر ولا أحد ينتبه إلى ضرورة علاج الإكتئاب كذلك ، وذلك بسبب عدم انتباه القائمين على رعايتهم صحيا لوجود الإكتئاب من جهة ، أو لغزوف مريض السكر المكتئب عن الإتصال بطبيبه لبثه نجواه عن أحاسيسه وأفكاره ، الأمر الذي يساعد في تشخيص الإكتئاب ، أو لعدم إدراك المريض نفسه لإصابته بالإكتئاب .

أعراض الكآبة:

التعرف على الأعراض مهم للمريض للحصول على العون الطبي كما ينبغي ، ولهذا نستعرضها فيما يلي:

* الشعور بالحزن لمدة طويلة .

* الشعور بفقدان الراحة . والانعاج دون سبب واضح .

* الشعور بفقدان القيمة والإعتبار وعدم القدرة .

* الشعور بالإعياء وفقدان الطاقة .

*فقدان الشهية ، أو الإقبال على الأكل مع زيادة في الوزن.

*عدم الإهتمام بالأشياء التي كانت تجلب له الراحة.

*الأرق أو الإفراط في النوم.

*التفكير في الإنتحار وكثرة تذكر الموت.

علاج الإكتئاب:

علاج الإكتئاب لدى مريض السكر لا يحسن جودة الحياة فقط ، بل ويساعد المريض على علاج

السكر بمنحه المزيد من الأمل والطاقة والإقبال على الحياة.وعليه يحبذ التشاور مع الطبيب او

المعالج النفسي ،

كذلك فإن أدوية مضادات الإكتئاب في معظمها تتلائم مع وضع مريض السكر ، ولا تؤثر على نسبة

السكر باستثناء دواء (نورترينتين) الذي قد يؤثر على نسبة السكر ولهذا يجب الحذر في

استخدامه كمضاد للإكتئاب إذا كان المريض مصابا بالسكر أيضا.!

كيفية التعامل مع الحالات الطارئة لمرضى السكر

د. عبد الرحمن أقرع

مرض السكر الغني عن التعريف ، والذي نشرنا عدة مقالات عنه في الزهراوي هو باختصار مرض يفقد الجسم خلاله المقدرة على استخدام السكر ، ونتيجة لذلك ترتفع نسبة السكر في الدم بشكل غير طبيعي ، كما ويؤدي إلى ظهور السكر في البول أيضاً .
وهناك نوعان للسكر:

1- النوع الأول (سكر الأحداث) ناجم عن نقص الإنسولين ويعالج بالحقن اليومي بالإنسولين .

2- النوع الثاني: (سكر الكهول) وينجم عن فقدان الخلايا حساسيتها للإنسولين ، ويعالج بالحمية ، والرياضية ، ودوية تؤخذ عن طريق الفم .
*الحالات الطارئة لمرض السكر:

1- غيبوبة السكر: حالة يرتفع فيها السكر بشكل كبير لانعدام الإنسولين في الجسم ، وعادة ما تنجم عن التوتر ، أو حقن الإنسولين بكمية قليلة ، أو تناول وجبة غنية بالسكر .
الأعراض:

1- رائحة فم تشبه رائحة التفاح الفاسد وعطش شديد .

2- الإصابة بالدوخة والدوران واضطراب الوعي .

3- نبض سريع وضعيف ، وكذلك نفس متسارع .

4- غثيان ، تقيؤ ، وألم في البطن .

* عند الشك في حدوث غيبوبة السكر ، على المسعف القيام بما يلي:

1- إنعاش المريض وفق الإرشادات التي ذكرناها في محاضرات الإسعاف الأولي في الزهراوي - أنظر المصدر .-

2- تمديد المريض بشكل مستقيم مع رفع الرأس والكتفين قليلاً .

3- لا تعطي المريض حلوى أو مشروباً حلواً .

4- قم بالإسعاف الأولي المشابه لإسعاف الصدمة الدوراني - أنظر محاضرات الإسعاف .-

5- إتصل بالطوارئ فوراً .

ثانياً: صدمة الإنسولين:

شكل من أشكال الغيبوبة ناجم عن انخفاض السكر في الدم ، وارتفاع الإنسولين ، ومن

أسباب ذلك :

*إهمال المريض لوجبته الغذائية بعد تناول حقنة الإنسولين

*تعاطي كمية أكبر من الإنسولين.

*بذل مجهود بدني كبير.

*تغيير في النظام الغذائي.

الأعراض :

*صداع ، دوران وتهيج.

*جلد باهت ، رطب ، وتعرق شديد

*ضعف في العضلات ، جوع شديد ، نبض طبيعي إلى سريع.

عند الشك بحدوث صدمة إنسولينية يجب القيام بما يلي:

1- إسأل المصاب أو أحد أفراد أسرته:

أ- هل أكل ذلك اليوم؟

ب- هل أخذ جرعة الإنسولين.

فإذا كانت الإجابة على السؤال الأول (نعم) ، وعلى الثاني لا ، فالإحتمال أن يكون ذلك

غيوبة سكر وليست صدمة إنسولينية.

2- قم بأبجديات الإنعاش -أنظر محاضرات الإسعاف الأولي.-

3- قم بتمديد المصاب مع رفع الرأس والكتفين قليلا.

4- إذا لم يفقد المريض وعيه فقم بإعطائه الحلوى أو شرابا حلواً لرفع مستوى السكر في الدم.

5- قم بإجراءات إسعاف الصدمة.

6- قم بالاتصال الفوري بالطوارئ.

رياضة المشي ومرض السكر

ترجمة :د.عبدالرحمن أقرع

المشي من أكثر الرياضات شيوعاً ، وأهم الرياضات الموصى بها لمرضى السكر ، ذلك لكونها رياضة سهلة ، مرخية للأعصاب ، كما ويمكن ممارستها عملياً في أي مكان .
والأهم من ذلك هو كونها فعالة للغاية في التحكم بمستوى السكر في الدم، ومع ذلك هناك بعض الأمور التي ينبغي على مرضى السكر أخذها بعين الاعتبار قبل البدء بممارسة رياضة المشي .
*فوائد المشي:

من خلال المشي يومياً من 30 دقيقة إلى ساعة ، بإمكان مريض السكر جني الفوائد التالية:
*تحسين السيطرة على مستوى السكر في الدم ، لأن المشي يساعد العضلات على امتصاص السكر ومنع بنائه وتراكمه في الدم ، ويستمر هذا التأثير لساعات، وربما لأيام ، ولكنه ليس أبدياً، لهذا فالمشي بانتظام أساسي للسيطرة على نسبة السكر في الدم .
*لياقة قلبية دورانية أفضل: لأن مرضى السكر يعانون من زيادة خطر الإصابة بالأمراض القلبية، فالمشي يشكل فائدة كبيرة لديهم .
*السيطرة على الوزن: المشي المستمر يحرق الحريرات ، وهذا يؤدي الى التحكم في الوزن ، وهذا بدوره يؤدي إلى تقليل المخاطر المهددة للصحة عموماً .
^الحصول على إذن الطبيب:

من الأهمية بمكان أن يحصل المريض أولاً على موافقة الطبيب على بدئه بممارسة أي نوع من الرياضة ، وذلك للتأكد من تمتع المريض باللياقة الكافية التي تمكن له من زيادة مستوى مجهوده .
أخصائي الرعاية الصحية -غالباً الطبيب- سيقوم بإعلام المريض ببعض المحاذير التي يجب عليه اتخاذها بناءً على نوع السكر لديه ، وبعض العوامل الأخرى مثل : الأدوية ، وضع اللياقة الحالية للمريض ، مستوى السكر في الدم وغيرها .
^المشي والعناية بالقدم السكري:

صحة القدم مهمة بشكل خاص لكل مرضى السكر ، لهذا فإن الفحص لدى أخصائي في العناية بالقدم قد يكون أمر أساسي ومفيد قبل المضي في ممارسة المشي .
فالفقاعات ، والتكشطات ، والتمزق في الجلد يصعب اكتشافها لأن نممة القدم هي من أعراض السكر .

وهذه الإصابات التي ذكرناها يصعب التئامها ، ويسهل التهابها وتلوثها ، خاصة أن من أعراض

السكر الأخرى هو قلة وصول التروية الدموية إلى العروق الدموية الصغيرة في الأطراف، وفي حالة تحول ظروف القدم من المشي فإن على الطبيب التوصية بنوع آخر من الرياضة.

***أهمية الحذاء:**

ليس من الضرورة إنفاق الكثير من المال من أجل شراء أحذية رياضية خاصة وفخمة ، ولكن يمكن اتخاذ الأمور التالية بعين الاعتبار:

***يجب أن يكون الحذاء مريحاً ، مع وجود مساحة جيدة في منطقة الأصابع ، هنالك بعض الأحذية التي لها امتداد نحو الكاحل ، وهذه يجب إرخاء رباطها للتقليل من الاحتكاك.**

***أحذية المشي مختلفة عن أحذية الجري ، فأحذية المشي هي أكثر ملاسة وأعرض للحفاظ على التوازن.**

***العاملون في مصانع الأحذية الرياضية أصبحوا أكثر خبرة في اختيار الحذاء الأنسب.**

***ولا يجب أخيراً نسيان الجوارب، فالجوارب الرياضية تنكمش وتبتل بالعرق ، لذا يفضل الحصول على جوارب من ألياف مصنعه مثل (كول ماكس) و (دراي -فِت) والتي تذهب بالبلل بعيداً عن الجلد.**

^البداية ببرنامج للمشي:

والآن طالما المقدمات استعرضت ، حان وقت البدء:

***إبدأ ببطء ويسر ، المشي من 5-10 دقائق في اليوم الأول يعد أمراً مقبولاً بشكل مثالي إذا هذا ما في وسعك القيام به.**

الأهم أن لا تتعرض للإصابة ، لأن هذا سينهي مشوار المشي عند نقطة البداية.

***أضف 5-10 دقائق كل أسبوع ، وعندئذ تستمر الأمور في التحسن لتصبح 45-60 دقيقة في اليوم ، 5-7 أيام في الأسبوع. فهذه مدة مثالية للحفاظ على مستوى السكر في الدم. وعلى كل الأحوال فإن الفوائد الصحية تبدأ بالظهور بعد 30 دقيقة من المشي اليومي.**

***قم بتقسيم مدة المشي ، فالفترات المتقطعة من فئة 10-15 دقيقة لها فاعلية المشي الأطول.**

***قم بعد خطواتك، وقد شاعت في الفترة الأخيرة الأجهزة التي تحسب الخطوات أثناء جولة المشي اليومية أو طوال اليوم.**

معرفة عدة الخطوات عامل مشجع.

***جد المكان الأفضل للمشي: فإذا كان الجوار غير آمن فامشي نهائياً ، ضمن مجموعة ، في مكان مأهول ، في محيط المدرسة ، أو في مولات التسوق.**

^إعتبرات خاصة:

*قم دوماً بارتداء سوار خاص للترفيف بأنك مريض سكر ، واحمل معك حبات من الحلوى الصلبة أو حبوب الغلوكوز الخاصة ، وذلك احتياطاً لأي هبوط في السكر.

*إتبع تعليمات الطبيب فيما يخص زمان قياس السكر ، فمرضى السكر بحاجة لقياس نسبته في الدم قبل وبعد وربما أثناء التمارين.

*تأكد من إجراء فحص شاملٍ لقدميك بعد إنهاء المشي ، وانتبه لأي جرح أو خدش أو فقاعات أو تقشط.

مسؤولية الممرضه تجاه مريض السكري : ترجمة : آيات سمارة

يعاني مريض السكري من العديد من المشكلات التي تتطلب تدخل الممرضات , فمسؤولية الممرضه تجاه مريض السكري ليست كمسؤوليتها تجاه أي مريض عادي .. فهي لا تقتصر على إعطاء الدواء وحسب ولذلك كان من المهم توضيح هذه المسؤوليات التي هي واجب كل ممرضه تجاه مريض السكري :

لكل ممرضه هدف تسعى للوصول إليه مع مريض السكري وذلك ضمن خطه علاجيه تضمن تحقيق ذلك :

إن الأهداف الاساسية لمريض السكري هي :
الحفاظ على توازن السوائل , التحكم الأمثل بمستوى الجلوكوز في الدم , وزن جسم مناسب , القدره على أداء مهارات العناية الذاتية , تقليل التوتر , وتجنب مضاعفات السكري .
ويتلخص دور الممرضه تجاه مريض السكري بما يلي :

• تعليم وتوعيته المريض حول مرضه
تُعلم الممرضاتُ المرضى الامور التاليه :
تعريف المريض بمرض السكري , أسبابه وأنواعه وكيفية التعامل معه , كذلك تعليمه كيف يَحَقِّنُ نفسه بالانسولين (المهارات الذاتية)
وأيضا كيف يراقب مستوى الجلوكوز في دمه , تعريفه باهميه عمل خطه غذائية ملائمه مع وضعه الجديد بإشراف اخصائي التغذية
وكذلك تعريف المريض بالمضاعفات المحتملة وكيفية تجنبها.
• مراقبه مستوى السوائل

فمريض السكر معرض لخطر نقص حجم السوائل في الجسم نتيجة لعدة عوامل منها (ارتفاع السكر وبالتالي افراط التبول - فقدان السوائل بسبب الاسهال أو التقيئ - أو قلة تناول السوائل والجفاف)

ودور الممرضه في مراقبه السوائل يتم من خلال :
مراقبه العلامات الحيويه (ضغط الدم , النبض , الحراره والتنفس) فسرعه دقات القلب وهبوط الضغط من علامات نقص حجم السوائل في الجسم , أيضا مراقبه التنفس (اذا وجدت رائحه الاسيتون) فهذا يدل على وجود الكيتون نتيجة تكسر حامض الاسيتوأسيتك .

تقوم الممرضة ايضا بمتابعه (تناول _ وفقد) السوائل من خلال كمية البول _ وميزان المريض اليومي .

على الممرضة في هذه الحالة أن تحافظ على كميته السوائل في جسم المريض من خلال تشجيع شرب السوائل (2500 مل لتر/يوم) أو من خلال المحاليل الوريدية اذا كان المريض لا يستطيع الشرب

مراقبه التحاليل المخبريه مع التركيز على نسبه BUN و CR نيتروجين الدم والكريتينين).

● مريض السكري معرض أيضا لخطر وجود خلل في التوازن الغذائي

وذلك نتيجة عدم توازن الانسولين, الطعام , والنشاطات الجسديه .

وواجب الممرضة في هذه الحالة أن توجه المريض إلى خطه غذائية تضمن قدره على التحكم بمستوى الجلوكوز في الجسم. وعلى الممرضة أن تراعي نمط حياة المريض وثقافته ونوعية الأطعمه المفضله لديه خلال ذلك .

يتم أيضا تشجيع مريض السكري على تناول وجبات كامله وخفيفه كما يتم وصفها في الخطه الغذائيه التي توضع بإشراف اخصائي التغذية. ولا بد للممرضة أن تتأكد أن خطه الانسولين الموضوعه من قبل الطبيب تتغير حسب حاجه المريض ونظام طعامه .

● من المهام الأساسية الأخرى للممرضة هي تقليل التوتر والخوف لمريض السكري

وذلك من خلال الدعم النفسي والعاطفي لمريض السكر,منحه الفرصه ليعبر عن مشاعره (البكاء , طرح الأسئلة حول تشخيصه المرضي ..الخ) كذلك يجب على الممرضة أن تصحح المفاهيم الخاطئه لدى المريض وعائلته حول مرض السكري .

● كما يجب على الممرضة أن تبدأ بتعليم المريض وعائلته سلوكيات العناية الذاتية .

مريض السكر عليه أن يتعلم كيفية الاعتناء بذاته , فحقن المريض لنفسه بالانسولين قد يشكل مخاوف في البدايه وكذلك فحص السكر من خلال نخر الاصبع , لذلك على الممرضة أن تتأكد أن المريض أصبح قادرا على أداء هذه المهارات بنفسه وعندها ستقل نسبة التوتر لديه .

كذلك على الممرضة أن تشجع مريض السكر على متابعه التمارين الرياضيه الهوائيه(مثل المشي والسباحه) وايضاح أن هذه التمارين تحسن عمل الانسولين في الجسم وتقلل مستوى الجلوكوز وتعمل على تقويه جهاز القلب والأوعيه الدمويه وتساعد على التخلص من السمنه .

أيضا على الممرضة أن توضح أثر التدخين لمريض السكر حيث تحتوي السجائر على ماده النيكوتين وبالطبع فإن هذه ماده تعمل على تضيق الأوعيه الدمويه الصغيره,وبالتالي تؤخر

امتصاص الأنسولين طالما أن هذه الاوعية الدموية متضيقه.
أيضا, يتوجب على الممرضة تعليم المريض حول مضاعفات السكري وبداية أعراضها وكيف
يمكن تأخيرها أو تجنبها

اختيار وتناوب مكان حقنة الأنسولين: ترجمة : آيات سماره

- هناك أربعة مواقع أساسيه لحقن الانسولين وهي البطن , الذراع , الورك , والفخذ.
- يتم امتصاص الانسولين بشكل أسرع عند حقنه في منطقه البطن وتقل سرعة امتصاصه تدريجيا عند حقنه في الذراع , الورك والفخذ.
- يوصى بتغير موقع الحقنه بشكل دوري ومنتظم ضمن المناطق التشريحيه الصحيحه لتجنب التغيرات الموقعيه في الانسجه الدهنيه.
- بالإضافة لذلك لتحسين عمليه امتصاص الأنسولين بشكل ثابت يجب تشجيع المريض لاستخدام

جميع مواقع الحقن في مكان واحد بدلا من الحقن العشوائيه في ذات الموقع . مثال ذلك :بعض المرضى يحقنون أنفسهم في منطقه البطن دائما ويقومون دائما بالإبتعاد 5. أو 1 إنش عن مكان الحقنه السابقه.

- يجب أيضا تعليم المريض أن يحقن نفسه في منطقه واحده في نفس اليوم مثال ذلك: بعض المرضى قد يحقنون أنفسهم في منطقه البطن في الصباح ثم في الذراع أو الورك في المساء.
- هناك بعض القواعد العامه على مريض السكر أن يعرفها وهي:
- يجب على مريض السكر أن يحاول عدم استخدام نفس الموقع من اسبوعين لثلاث.
- اذا كان مريض السكر يخطط لأداء بعض التمارين الرياضيه فعليه أن يتجنب حقن نفسه في الاطراف المستخدمه في التمرين وذلك لأنه سيتم امتصاص الانسولين بشكل اسرع وهذا قد يؤدي الى انخفاض السكر في الدم.
- في الماضي كان يتم تعليم مريض السكر أن يحقن نفسه بشكل دوري من منطقه الى التاليه ,مثلا : يحقن نفسه مره في الذراع الايمن بعدها مره في القسم الأيمن من البطن ثم في الفخذ الأيمن(..)
- المرضى الذين لا زالو يستخدمون هذا النظام لا بد من تعليمهم أن يتجنبوا إعاده حقن الانسولين في نفس الموقع في المنطقه ذاتها.
- من المفضل لمريض السكري أن يحقن نفسه في المناطق التشريحيه المخصصه في نفس الوقت من كل يوم بشكل ثابت , لأن ذلك يقلل الاختلاف في مستويات غلوكوز الدم من يوم لآخر, بسبب اختلاف معدلات الامتصاص.